حمل الآن

مجانا وحصريا

المراجعة رقم (1)

اختبار شهر مارس





الاختبار 1



20

1 أ **اكتب المصطلح العلمي:**

5

- منطقة كبرى، تتميز بكساء خضري وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها. (درجتان)

(....)

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 ماذا يحدث عند تعرُّض بعض البِرك للحرارة الشديدة أثناء أشهر الصيف؟ (درجتان)

....

2 ما المقصود باستنزاف الموارد؟ (درجة)

....

2 أ **أكمل العبارة التالية:**

5

- من المخاوف المتعلقة بالمياه العذبة .... و .... (درجتان)

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 اذكر مثالًا لإحدى المحميات في مصر. (درجة)

2 قارن بين الغِلاف المائي والغِلاف الجوي؛ من حيث التعريف. (درجتان)

3 أ **ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة التالية:** (درجة)

5

- تتحرك مياه المحيطات باستمرار حول العالم في أنماط تُعرف بتيارات المحيط. ( )

ب **علل لما يأتي:**

1 لا تتغير كمية المياه الإجمالية رغم تغير حالتها. (درجتان)

....

2 بناء السدود على الأنهار. (درجتان)

....

4 أ **أكمل مما بين القوسين:** (درجة)

5

- تمثل نسبة الماء المالح .... من الغِلاف المائي للأرض. (3.5% - 96.5%)

ب 1 **حدِّد نوع أغلفة الأرض المتفاعلة في كلٍّ مما يلي:** (درجتان)

أ أرنب يأكل جزرة. (......................)

ب نسر يطير في الهواء. (......................)

2 **ما أهمية خرائط مستجمعات المياه؟** (درجتان)



الاختبار 2

20

1 **أ** **اكتب المصطلح العلمي:**

5

• مناطق عميقة جدًّا لا يصلها ضوء الشمس. (....................) (درجتان)

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 صنِّف ما يلي حسب أنظمة الأرض: (درجتان)

(الرياح - الرمال - المحيطات - الحشرات - الهيليوم - الزهور)

2 اذكر سببًا من أسباب استنزاف الموارد الطبيعية. (درجة)

....

2 **أ** **أكمل العبارة التالية:**

5

• عمليتا الشهيق والزفير تمثلان تفاعلًا بين الغِلافين .... و .... (درجتان)

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 ما أهمية محطات معالجة مياه الصرف الصحي؟ (درجة)

2 **علل:** تنمو زهرة اللوتس في مياه البرك. (درجتان)

3 **أ** **أكمل مما بين القوسين:**

5

• يمكن أن تؤدي زيادة هطول الأمطار في منطقة ما إلى حدوث .... (جفاف - فيضانات) (درجة)

ب 1 **ما المقصود بكلٍّ من؟:** (درجتان)

أ النهر

....

ب الاستدامة

....

2 قارن بين المد والجزر؛ من حيث ارتفاع منسوب المياه. (درجتان)

4 **أ** **صوِّب ما تحته خط:**

5

• المسطحات المائية التي تحتوي على مزيج من المياه المالحة والمياه العذبة هي <u>المحيطات</u>.

(....................) (درجة)

ب **ماذا يحدث عند؟:**

1 نقل قناديل البحر إلى مياه البِرك. (درجتان)

2 تقليل زمن الاستحمام وغلق الصنبور أثناء غسل الأسنان. (درجتان)

الاختبار 3



20

5

1 **أ** **أكمل العبارة التالية:**

• يُصنع البلاستيك من .... بينما يُصنع الورق من .... (درجتان)

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 حدِّد البيئة المائية التي يعيش فيها كلٌّ مما يلي: (درجتان)

أ السلمندر ب سمك القُرمُوط

....

2 اذكر مثالًا على تفاعل الغِلاف الحيوي مع الغِلاف المائي. (درجة)

....

5

2 **أ** **اكتب المصطلح العلمي:**

• مناطق توجد بالقرب من سطح المياه يصلها ضوء الشمس. (....................) (درجتان)

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 ماذا يحدث عند التقاء مياه النهر بالبحر أو المحيط. (درجتان)

2 اذكر طريقة من طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية. (درجة)

5

3 **أ** **ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة التالية:**

• تغطي المياه ما يقرب من نصف سطح كوكب الأرض. (   ) (درجة)

ب **علل لما يأتي:**

1 تُعتبر النباتات من الموارد المتجددة. (درجتان)

....

2 تهتم الدولة بالمحميات الطبيعية. (درجتان)

....

5

4 **أ** **اختر الإجابة الصحيحة:**

• يمكن ملاحظة تعرية الأرض وتكوين البحيرات عند تفاعل الغِلاف المائي مع الغِلاف .... (درجة)

أ الحيوي ب الغازي ج الأرضي د الجوي

ب 1 **ما المقصود بكلٍّ من؟:** (درجتان)

أ الأراضي الرطبة

ب البحيرة

2 **اذكر اثنين من استخدامات المياه.** (درجتان)

الاختبار 4



20

1 أ **اكتب المصطلح العلمي:**

5

• الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها. (..............................) (درجتان)

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 صنِّف كلًّا مما يلي حسب نوع المياه: (درجتان)

أ الخليج ب الأمطار

2 ما العمليات التي تحدث للصخور نتيجة اندفاع الماء عليها؟ (درجة)

2 أ **أكمل العبارة التالية:**

5

• دور مياه الأمطار في نمو النباتات يعد تفاعلًا بين الغِلاف .... والغِلاف .... (درجتان)

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 ما المقصود بمياه الصرف الصحي؟ (درجة)

2 قارن بين سمك السلور ونجم البحر؛ من حيث نوع وحركة المياه. (درجتان)

3 أ **اختر الإجابة الصحيحة:**

5

• المسطحات المائية التي تحيط بالقارات هي .... (درجة)

أ البحيرات ب المحيطات ج البِرك د الأنهار

ب **علل لما يأتي:**

1 لا تستطيع النباتات النمو في المناطق شديدة العمق في المحيطات. (درجتان)

....

2 الماء من الموارد الطبيعية المهمة للكائنات الحية. (درجتان)

....

4 أ **أكمل مما بين القوسين:**

5

• يؤدي نقص هطول الأمطار في منطقة ما إلى حدوث .... (جفاف - فيضان) (درجة)

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 ماذا يحدث عند صيد الأسماك بمعدل أكبر مما يتم تعويضه بتكاثرها؟ (درجتان)

2 استخرج الكلمة المختلفة، مع ذكر السبب: (درجتان)

(سمك موسى - عشب البحر - سمك السلمون - الدلافين)

الاختبار 5



20

1 أ اكتب المصطلح العلمي: 5

• جهازيزيل الشوائب من الماء. (....................) (درجتان)

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1 قارن بين الغِلاف الأرضي والغِلاف الحيوي؛ من حيث التعريف. (درجتان)

2 اذكر الرقم الدال على نسبة الماء العذب من إجمالي الماء على الأرض. (درجة)

2 أ أكمل العبارة التالية: 5

• من أمثلة الأراضي الرطبة .... و .... (درجتان)

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1 ماذا يحدث عند اختفاء الماء من على سطح الأرض؟ (درجتان)

2 ما المقصود بمستجمع المياه؟ (درجة)

3 أ اختر الإجابة الصحيحة: 5

• يتحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية خلال عملية .... (درجة)

أ التبخر ب الانصهار ج التجمد د التكثف

ب علل لما يأتي:

1 إذا حدث تلوث في المنبع يتلوث المصب. (درجتان)

....

2 استخدم العلماء كلمة "غِلاف" لتسمية كل نظام من أنظمة الأرض. (درجتان)

....

4 أ صوِّب ما تحته خط: 5

• تتسرب مياه البحار إلى شقوق ومسام الصخور تحت سطح الأرض. (....................) (درجة)

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1 اذكر اثنين من العوامل التي تؤثر سلبًا على استدامة الموارد. (درجتان)

2 لاحظ في الشكل بحيرة عسل، ثم أجب: (درجتان)

أ حدِّد النظام المائي الذي تنتمي إليه هذه البحيرة.

ب اذكر اثنتين من خصائص هذه البحيرة.



إجابة الاختبار الأول

1 أ المنطقة الأحيائية

ب (1) تجف البِرك.

(2) استهلاك الموارد الطبيعية بمعدل أكبر مما يتم تعويضه.

2 أ الندرة – سوء الجودة

ب (1) محمية رأس محمد في جنوب سيناء.

(2) الغِلاف المائي: غِلاف يشمل جميع المياه الموجودة على الأرض.

الغِلاف الجوي: غِلاف يشمل خليطًا من جميع الغازات المختلفة التي تحيط بالأرض.

3 أ ✓

ب (1) لأنه يُعاد تدويرها في الطبيعة.

(2) للتحكم في حركة المياه وتوليد الكهرباء.

4 أ 96.5%

ب (1) أ حيوي وحيوي

ب حيوي وجوي

(2) معرفة أماكن المياه الصالحة للشرب، ومعرفة الطريق أثناء القيام برحلة على المركب.

إجابة الاختبار الثاني

1 أ مناطق شديدة العمق

ب (1) الغِلاف الحيوي: الحشرات – الزهور

الغِلاف الجوي: الرياح – الهيليوم

الغِلاف المائي: المحيطات

الغِلاف الأرضي: الرمال

(2) الزيادة السكانية (أي إجابة أخرى صحيحة مقبولة)

2 أ الحيوي – الجوي

ب (1) معالجة مياه الصرف الصحي لإعادة استخدامها.

(2) لأن مياهها عذبة راكدة.

3 أ فيضانات

ب (1) أ مسطح مائي تتدفق مياهه العذبة من منطقة مرتفعة إلى منطقة منخفضة في قناة محددة.

ب استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبًا في توافرها مستقبلًا.

(2) المد: يرتفع منسوب المياه الجزر: ينخفض منسوب المياه

4 أ المصبات

ب (1) لن تتمكن من البقاء.

(2) ترشيد استهلاك المياه.

إجابة الاختبار الثالث

1 أ النفط - خشب الأشجار

ب 1 أ البِرك ب الجداول المائية

2 سمكة تسبح في الماء

2 أ المناطق الضحلة

ب 1 يتكون المصب

2 استدامة الموارد

3 أ ✗

ب 1 لقدرتها على النمو والتكاثر بمعدل أكبر من معدل استهلاكها.

2 لأنها تمنع الوصول إلى الموارد؛ مما يساهم في حمايتها من الاستنزاف.

4 أ (ج)

ب 1 أ مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلًا من مستوى سطح الأرض.

ب مسطح مائي كبير محاط باليابسة من جميع الجهات.

2 السفر - نقل البضائع - صيد الأسماك

إجابة الاختبار الرابع

1 أ حماية الموارد الطبيعية

ب 1 أ مياه مالحة ب مياه عذبة

2 التجوية والتعرية

2 أ المائي - الحيوي

ب 1 المياه التي استخدمها الإنسان في الأنشطة اليومية أو كجزء من عملية صناعية.

2

وجه المقارنة	سمك السلور	نجم البحر
نوع المياه	عذبة باردة	مالحة
حركة المياه	سريعة التدفق	تتحرك على شكل أمواج

3 أ (ب)

ب 1 لأن المناطق شديدة العمق لا يصلها ضوء الشمس، فلا تستطيع النباتات تكوين غذائها.

2 لأنه أساس بقاء ونمو الكائنات الحية، وموطن طبيعي للعديد من الكائنات الحية.

4 أ جفاف

ب 1 ندرة الأسماك ونقص فرص الصيد.

2 سمك السلمون - لأنه يعيش في بيئة مائية عذبة، بينما الباقي يعيش في بيئة مائية مالحة.

إجابة الاختبار الخامس

1 أ مرشح المياه

ب 1 الغِلاف الأرضي: غِلاف يشمل جميع الصخور والحصى والتربة على الأرض.
الغِلاف الحيوي: غِلاف يشمل جميع الكائنات الحية الموجودة على الأرض.

2 3.5%.

2 أ البرك – المستنقعات

ب 1 ستنعدم الحياة على سطح الأرض.

2 أي مساحة من الأرض تتدفق فيها المياه وتتجمع من مصادر متعددة، وتتجه في اتجاه واحد نحو منطقة مشتركة محددة.

3 أ (أ)

ب 1 لأن المسطحات المائية متصلة بعضها ببعض.

2 لأن كوكب الأرض على شكل كرة غير كاملة الاستدارة.

4 أ المياه الجوفية

ب 1 الزيادة السكانية – الإفراط في استهلاك الموارد

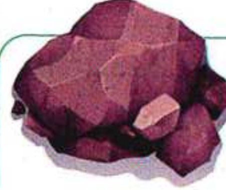
2 أ نظام مائي مالح

ب تنمو فيها نسبة قليلة من النباتات، توجد بها أنواع مختلفة من البكتيريا.

ملخص المفهوم

- صنَّف العلماء الكائنات الحية والأشياء غير الحية والظواهر على كوكب الأرض إلى أربعة أنظمة مختلفة، وأطلقوا على كل نظام كلمة غِلاف، وهي كالتالي:

1 الغِلاف الأرضي



- يُسمى أيضًا بالغِلاف الصخري.
- يشمل جميع الصخور والمعادن والتضاريس والتربة والصخور المنصهرة داخل الأرض.

2 الغِلاف المائي



- يشمل جميع المياه الموجودة على الأرض، مثل: البحار والمحيطات والأنهار والمياه الجوفية، والأنهار الجليدية أيضًا.

3 الغِلاف الجوي



- يُسمى أيضًا بالغِلاف الغازي.
- يشمل خليطًا من جميع الغازات المختلفة التي تحيط بالأرض.
- يسمى خليط الغازات هذا بالهواء الجوي.

4 الغِلاف الحيوي



- يشمل جميع الكائنات الحية الموجودة على الأرض.
  مثل: الإنسان والنبات والحيوان.

- تُشكِّل هذه الأغلفة معًا نظام كوكب الأرض، وتتفاعل بعضها مع بعض.

أمثلة على تفاعلات الأغلفة

المائي والأرضي	المائي والحيوي	الحيوي والجوي	الحيوي والأرضي
• التجوية. • التعرية. • تكوين البحيرات. 	• تعيش بعض الكائنات الحية في الماء. 	• تنفس الكائنات الحية. 	• توفير المأوى. • توفير العناصر الغذائية. • تثبيت النبات في التربة. 

- توجد الكائنات الحية في كل مكان على الأرض، وتُسمى مناطق تواجدها بالمناطق الأحيائية.
- المنطقة الأحيائية: منطقة كبرى، تتميز بكساء خضري، وتربة، ومناخ، وحياة برية تميزها عن غيرها من المناطق الأخرى.
- من أمثلة المناطق الأحيائية:

1 الصحاري   2 الغابات   3 الأراضي الرطبة

• تُغطي المياه حوالي 71٪ من سطح الأرض، ويمكن تقسيم الأنظمة البيئية المائية إلى:

1 الأنظمة المائية المالحة



• تمثِّل المياه المالحة 96.5٪ تقريبًا من الغِلاف المائي، وتتواجد في:

1 البحار والمحيطات

• مسطَّحات مائية هائلة من الماء المالح تتحرك باستمرار، كما يوجد بها:
- مناطق ضحلة يصلها ضوء الشمس، مثل: مناطق الشعاب المرجانية، ومناطق المد والجزر.
- مناطق شديدة العمق: مناطق لا يصلها ضوء الشمس.

• يعيش بها العديد من الكائنات الحية، مثل:
- الدلافين
- نجم البحر
- عشب البحر
- السمك المفلطح (مثل: سمك موسى).

2 البحيرات المالحة

• مسطَّحات مائية مُحاطة باليابسة من جميع الجهات.
• بعض البحيرات مالحة، ومن أمثلتها:
- بحيرة البردويل بمصر.
- بحيرة عسل بجيبوتي.

• تحتوي بحيرة عسل على تركيز عالٍ من الأملاح الطبيعية؛ لذلك يعيش فيها نسبة قليلة من النباتات والحيوانات المائية، وأنواع مختلفة من البكتيريا.

2 الأنظمة المائية العذبة

• تمثِّل المياه العذبة 3.5٪ تقريبًا من الغِلاف المائي، وتتواجد في:

1 البِرك



• مياه عذبة راكدة، يعيش بها العديد من الكائنات الحية؛ مثل: زهرة اللوتس – السلمندر – الضفادع – بعض أنواع الديدان.

2 الأنهار



• مياه عذبة جارية، تتدفق من منطقة مرتفعة إلى منطقة منخفضة في قناة محددة، ويعيش بها العديد من الكائنات الحية.

3 معظم البحيرات

• مياه عذبة، مثل: بحيرة ناصر، ويعيش بها بعض الكائنات الحية.

4 الجداول المائية

• مياه عذبة باردة ومتدفقة، يعيش بها العديد من الأسماك، مثل: السلمون والسلور (القرموط).

5 المياه الجوفية

• المياه التي توجد تحت سطح الأرض؛ نتيجة تسربها خلال طبقة من الصخور المسامية.

1 أكمل العبارات التالية:

① تنتمي المياه الجوفية إلى الغِلاف .... (القليوبية 2025)

② تُعتبر الفطريات والطحالب جزءًا من الغِلاف ....

③ دور مياه الأمطار في نمو النباتات يُعد تفاعلًا بين الغِلاف ....والغِلاف ....

④ يغطي ....حوالي 71% من مساحة الكرة الأرضية.

⑤ بحيرة .... بجيبوتي من البحيرات المالحة. (دمياط 2025)

⑥ مناطق الشعاب المرجانية تُعتبر مناطق ....

⑦ تعيش الحيتان في ....، بينما يعيش السلمون في .... (قنا 2025)

⑧ البِرك مياهها عذبة، وتنمو فيها ....

⑨ تُعتبر..................مسطحًا مائيًا تحيط به اليابسة من جميع الجهات. (قنا 2025)

⑩ تُعرف المنطقة التي تتميز بكساء خضري وحياة برية مختلفة عن غيرها بـ........................ (بني سويف 2025)

⑪ عملية التعرية تُعتبر مثالًا على تفاعل الغِلاف .... مع الغِلاف ....

2 أكمل مما بين القوسين:

① من أمثلة تفاعل الغِلاف الأرضي مع الحيوي .... (أسوان 2025) (توفير المأوى – التنفس)

② أيٌّ من ذلك يعبِّر عن تفاعلات في الغِلاف الجوي؟ (تصاعد غاز ثاني أكسيد الكربون – سمكة في الماء)

③ تمثِّل نسبة الماء المالح ....من الغِلاف المائي للأرض. (الفيوم 2025) (71% – 96.5%)

④ من البحيرات العذبة في مصر بحيرة .... (المنوفية 2025) (البردويل – ناصر)

⑤ يتواجد سمك موسى في .... (البحار – نهر النيل)

⑥ يتكون كوكب الأرض من ....أنظمة رئيسية. (أربعة – ثلاثة)

⑦ يتبخر الماء ثم ....ليسقط على هيئة أمطار خلال دورة الماء في الطبيعة. (يتجمد – يتكثف)

⑧ من مصادر المياه العذبة .... (الأنهار – المحيطات)

⑨ تعيش معظم الدلافين في الأنظمة البيئية المائية .... (العذبة – المالحة)

⑩ تُعتبر النباتات من الموارد .... (الدقهلية 2025) (المتجددة – غير المتجددة)

⑪ معظم المياه العذبة توجد في صورة .... (بورسعيد 2025) (كتل جليدية – جداول مائية)

3 ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① الهواء الجوي مخلوط يتكون من عدة غازات. (أسوان 2025) (   )

② تتكون السحب نتيجة تبخر الماء في الهواء. (   )

③ تعيش القناديل في البحار. (   )

④ يشمل الغِلاف الأرضي المياه الجوفية تحت الأرض. (   )

⑤ تُعتبر مناطق المد والجزر من أنظمة المياه المالحة. (الفيوم 2025) (   )

⑥ تُعتبر الصخور المنصهرة داخل الأرض جزءًا من الغِلاف المائي. (   )

⑦ تعيش الشعاب المرجانية في نظام مائي مالح. (   )

⑧ معظم المياه العذبة على سطح الأرض جارية متدفقة. (أسيوط 2025) (   )

⑨ تتكيف الأسماك التي تعيش في بعض البحيرات مع الجفاف صيفًا. (   )

⑩ تعيش بعض أنواع البكتيريا في بحيرة عسل العذبة. (بني سويف 2025) (   )

⑪ تتحرك مياه المحيطات باستمرار حول العالم في أنماط تُعرف بتيارات المحيط. (   )

4 اختر الإجابة الصحيحة :

① تُعتبر .... جزءًا من الغِلاف المائي. (سوهاج 2024)

(أ) الرمال (ب) الصخور (جـ) الحيوانات (د) الأنهار الجليدية

② كلٌّ مما يلي مسطَّحات مائية عذبة ما عدا .... (المنيا 2025)

(أ) الأنهار (ب) البحار (جـ) الجداول المائية (د) البِرك

③ تُعتبر الديدان جزءًا من الغِلاف .... (الفيوم 2024)

(أ) الجوي (ب) الأرضي (جـ) الحيوي (د) الصخري

④ عند تفاعل الغِلاف المائي مع الغِلاف .... يمكن ملاحظة تعرية الأرض وتكوين البحيرات. (الغربية 2024)

(أ) الجوي (ب) الحيوي (جـ) الأرضي (د) الغازي

⑤ من البيئات المائية المالحة في مصر .... (القاهرة 2024)

(أ) بحيرة ناصر (ب) بحيرة عسل (جـ) نهر النيل (د) البحر الأحمر

⑥ من أمثلة الكائنات التي تعيش في الجداول المائية .... (القاهرة 2024)

(أ) نجم البحر (ب) الضفادع (جـ) سمك السلور (د) عشب البحر

⑦ يبدو كوكب الأرض في الفضاء كأنه كرة زرقاء اللون بسبب الغِلاف ....

(أ) الجوي (ب) الأرضي (جـ) الحيوي (د) المائي

⑧ أيٌّ مما يلي يعيش في المياه العذبة ؟

(أ) سمك السلمون (ب) الدلافين (جـ) السمك المفلطح (د) سمك موسى

⑨ مياه الجداول تكون ....

(أ) مالحة (ب) راكدة (جـ) متدفقة (د) دافئة

⑩ البيئة المائية التي يعيش فيها السلمندر تتميز بأنها ....

(أ) مالحة (ب) على شكل أمواج (جـ) متدفقة (د) راكدة

⑪ الكمية الإجمالية للمياه على الأرض ....

(أ) تزداد (ب) تتضاعف (جـ) تقل (د) تظل ثابتة

5 صوِّب ما تحته خط:

① يتحول الماء من بخار إلى سائل بالتسخين. (..........................)

② الغِلاف الأرضي يشمل كل الغازات المحيطة بكوكب الأرض. (..........................)

③ النظام المائي المناسب لمعيشة الضفادع هو الجداول المائية. (..........................)

④ يغطي الماء ما يقرب من نصف سطح كوكب الأرض. (..........................)

⑤ يشمل الغِلاف الحيوي التربة والصخور. (..........................)

⑥ المحيط مسطح مائي هائل من المياه العذبة. (..........................)

⑦ سقوط مياه الأمطار على التربة يمثل تفاعلًا بين الغِلافين الجوي والمائي. (..........................)

⑧ يُمثل الماء العذب نسبة 96.5% من إجمالي الماء على الأرض. (..........................)

⑨ مياه الجداول مالحة باردة. (..........................)

⑩ تُعتبر النباتات جزءًا من الغِلاف الأرضي. (..........................)

⑪ يتواجد سمك السلور في بيئة مائية عذبة راكدة. (..........................)

⑫ مناطق المد والجزر تُعتبر مناطق شديدة العمق. (..........................)

⑬ افتراس الأسد للغزالة يُعتبر تفاعلًا بين غِلاف حيوي وغِلاف أرضي. (..........................)

⑭ بحيرة عسل من البحيرات المالحة في مصر. (..........................)

⑮ مياه البحار تكون عذبة دائمًا. (الجيزة 2025) (..........................)

6 اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)	(ب)
① توجد تحت الأرض نتيجة تسربها خلال الصخور المسامية (المنوفية 2024)	(أ) البحيرة
② مسطح مائي محاط باليابسة، معظمه عذب والقليل منه مالح (قنا 2024)	(ب) البِركة
③ نظام مائي مالح يحتوي على كم هائل من الكائنات الحية (القاهرة 2024)	(جـ) المياه الجوفية
④ مسطح مائي مياهه عذبة راكدة	(د) المحيط

7 استخرج الكلمة غير المناسبة:

① نبات الفول - ثعلب الفَنَك - الصخور - الإنسان (الدقهلية 2025)

② الصخور - الرمال - الطيور - التربة - الجبال (أسيوط 2025)

③ سمك السلور - السلمندر - زهرة اللوتس - عشب البحر (الجيزة 2025)

④ عصفور يأكل حبوبًا - أرنب يأكل حشائش - بطة تأكل سمكة - طفل يتنفس (قنا 2025)



8 اكتب المصطلح العلمي:

1. الغِلاف الذي يحتوي على النباتات والحيوانات. (القاهرة 2024) (..................)
2. أحد أغلفة الأرض ويُعرف بالغِلاف الصخري. (القليوبية 2024) (..................)
3. مياه عذبة راكدة تعيش بها بعض الديدان. (القاهرة 2024) (..................)
4. نوع من المياه يمثل % 3.5 من إجمالي الماء على الأرض. (..................)
5. مكان يتدفق إليه الماء من منطقة مرتفعة إلى منطقة منخفضة في مسارٍ محدد. (..................)
6. المياه التي توجد تحت سطح الأرض وتسرَّبت من خلال طبقة من الصخور المسامية. (..................)
7. مناطق عميقة لا يصلها ضوء الشمس. (..................)
8. إحدى بحيرات جيبوتي وتحتوي على تركيز عالٍ من الأملاح الطبيعية. (..................)
9. منطقة كبرى تتميز بكساء خضري، وتربة، ومناخ، وحياة برية تميزها عن غيرها. (..................)

9 صنِّف المسطَّحات المائية التالية إلى (عذب - مالح):

المسطَّح المائي	بحيرة ناصر	البِرك	الأنهار	بحيرة البردويل
عذب / مالح	......1......	......2......	......3......	......4......

10 صنِّف كلًّا مما يلي حسب نوع أغلفة الأرض:

المثال	الجبال	الأمطار	سمك موسى	زهرة اللوتس	الرمال	غاز الأكسجين
الغِلاف	......1......	......2......	......3......	......4......	......5......	......6......

11 علل لما يأتي:

1. تُعتبر النباتات من الموارد المتجددة.
2. لا تتغير كمية الماء الإجمالية رغم تغير حالته. (القاهرة 2025)
3. تعيش الحيتان في المحيطات.
4. تُعتبر عملية البناء الضوئي مثالًا للتفاعل بين الأنظمة الأربعة.
5. يعيش سمك السلمون في الجداول المائية. (الشرقية 2025)
6. لا تستطيع النباتات النمو في المناطق شديدة العمق في البحار والمحيطات.

12 حدِّد نوع أغلفة الأرض المتفاعلة في كلٍّ مما يلي:

1. سمكة تسبح في الماء: ....
2. صقر يطير في الهواء: .... (البحر الأحمر 2025)
3. بقرة تأكل العشب: ....
4. نبات ينمو في التربة: ....

13 ماذا يحدث عند؟:

① اختفاء الماء من على سطح الأرض.

② تفاعل الغِلاف المائي مع الغِلاف الأرضي.

③ عدم تسرب المياه إلى باطن الأرض من خلال طبقة الصخور المسامية.

④ نقل قناديل البحر إلى البِرك.

14 أجب عن الأسئلة التالية:

① اذكر ثلاثة من استخدامات المياه.

② اذكر مثالًا على كلٍّ من:

(أ) منطقة أحيائية　　(ب) سمك يعيش في البحر

(جـ) بحيرة مالحة　　(د) منطقة ضحلة في البحار والمحيطات



③ لاحظ الشكل، ثم أجب:

(أ) حدِّد الغِلاف الذي ينتمي إليه كل عنصر بالشكل.

(ب) تكسُّر صخور الجبل بفعل التجوية عند سقوط الأمطار الغزيرة يُعتبر تفاعلًا بين الغِلافين .... و........................

④ لاحظ الشكلين، ثم أجب:

سمكة السلمون　　زهرة اللوتس

(أ) حدِّد النظام البيئي المائي الذي تعيش فيه زهرة اللوتس وسمكة السلمون.

(ب) تعيش سمكة السلمون في الماء. تُعبِّر هذه العبارة عن تفاعل بين غِلافين من أغلفة الأرض حددهما.

(جـ) اذكر بعض خصائص النظام البيئي الذي تعيش فيه زهرة اللوتس وسمكة السلمون.



⑤ لاحظ الشكل، ثم أجب:

(أ) تُعتبر الغزالة والحشائش جزءًا من الغِلاف ....

(ب) إذا كان المسطح المائي الموجود في الشكل يحيط به اليابس من جميع الجهات، فما اسم هذا المسطح المائي؟

(جـ) محاولة النمر افتراس الغزالة يُعبِّر عن تفاعل في الغِلاف ....

(د) حدِّد نوع أغلفة الأرض المتفاعلة في كلٍّ مما يلي:

① إمداد التربة للحشائش بالعناصر الغذائية للنمو.　　② شُرب الغزالة للماء.

15 تحدي الأبطال 

① يُعد تلوث البحار والمحيطات بالنفايات البلاستيكية ظاهرة خطيرة تؤثر بشكل كبير على البيئة، ما الأغلفة التي تتأثر عند تلوث البحار بالنفايات البلاستيكية؟

② اصطاد رجل سمكة موسى، ثم قرر أن يضعها في جدول مائي صغير، بعد فترة قصيرة لاحظ أن السمكة ماتت. في رأيك، لماذا لم تستطع سمكة موسى العيش في الجدول المائي؟



1 (أ) أكمل العبارة التالية:

• تنتمي الأنهار الجليدية إلى الغِلاف ....، بينما ينتمي ثاني أكسيد الكربون إلى الغِلاف ....

(ب) أجب عن الأسئلة التالية:

① اذكر مثالًا لكلٍّ مما يلي:

(أ) بحيرة مالحة غير موجودة في مصر. (ب) استخدام من استخدامات المياه.

② قارن بين المياه العذبة والمالحة؛ من حيث النسبة من إجمالي المياه على الأرض ومثال لكلٍّ منهما.

③ ظاهرة تآكل الشواطئ تعد مثالًا على التفاعل بين نوعين من أغلفة الأرض. اذكرهما.

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

• أيٌّ مما يلي يحتوي على مياه راكدة عذبة؟

(أ) الجدول المائي (ب) البِركة (جـ) الخليج (د) المحيط

(ب) أجب عن الأسئلة التالية:

① ما المقصود بكلٍّ من؟

(أ) منطقة المد (ب) المناطق الضحلة (جـ) الهواء الجوي

② ما الغِلاف الذي يحتوي على المعادن والصخور المنصهرة؟

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات التالية:

① لا تتغير الكمية الإجمالية للمياه على سطح الأرض. ( )

② يتحول الماء من صلب إلى سائل بالتبريد. ( )

(ب) لاحظ الشكلين، ثم أجب:


(2) (1)

① وضِّح الأغلفة المتفاعلة في الشكل (1).

② اذكر اسم النظام المائي الذي يعيش فيه الكائن بالشكل (2).

③ اذكر خصائص النظام المائي للشكل (2).

4 (أ) اكتب المصطلح العلمي:

① نظام مائي عذب تعيش فيه أسماك السلمون والقرموط. (......................)

② مناطق عميقة جدًا لا يصلها ضوء الشمس. (......................)

(ب) علل لما يأتي:

① الماء من الموارد المتجددة.

② تنمو زهرة اللوتس في مياه البِرك.

③ وجود مياه جوفية تحت سطح الأرض.

1 (أ) أكمل العبارة التالية:

• من أمثلة الكائنات الحية التي تعيش في مياه البحار .... و...................... .

(ب) أجب عن الأسئلة التالية:

① ما المقصود بالنهر؟

② علل لما يأتي:

(أ) تعيش نسبة قليلة من الكائنات والنباتات المائية في بحيرة عسل.

(ب) يشبه كوكب الأرض الكرة الزرقاء عند النظر إليه من السماء.

③ تختلف مياه البِرك عن مياه المحيطات من حيث نوع وحركة المياه. وضِّح ذلك.

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

• أيٌّ مما يلي يُعد مثالًا على التفاعل بين الغِلافين الحيوي والجوي؟

(أ) سباحة طفل في البحر
(ب) سقوط الأمطار على التربة
(جـ) انفجار البراكين
(د) تنفس الإنسان

(ب) اذكر مثالًا لكلٍّ مما يلي:

① مسطح مائي كبير من الماء المالح.
② نظام بيئي مائي ضحل.
③ نظام بيئي مائي عذب في مصر.
④ مسطح مائي تحيط به اليابسة من جميع الجهات.

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① تُسمَّى المياه الموجودة تحت سطح الأرض بالمياه الجوفية. ( )

② تعيش الأسماك المفلطحة في مياه البِرك. ( )

(ب) لاحظ الشكل، ثم أجب:



① وضِّح الأغلفة الأرضية المتفاعلة حسب الكائنات المُوضَّحة في الشكل.

② اذكر السبب العلمي:

(أ) استخدام العلماء مصطلح غِلاف لتسمية كل نظام من أنظمة الأرض.

(ب) تُعتبر النباتات من الموارد القابلة للتجدد.

4 (أ) صوِّب ما تحته خط:

① النظام البيئي الأكثر ملاءمة لمعيشة السلمندر هو بيئة مائية مالحة جارية. (......................)

② يتحول الماء من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة خلال عملية التبخر. (......................)

(ب) أجب عن الأسئلة التالية:

① تُعتبر عملية البناء الضوئي التي يقوم بها النبات مثالًا على تفاعل أنظمة الأرض معًا. وضح ذلك.

② عرِّف المنطقة الأحيائية.

③ علل: يعيش سمك السلمون في الجداول المائية.

ملخص المفهوم

• **الموارد الطبيعية** هي الأشياء التي نحصل عليها من الطبيعة، مثل الماء.

الماء كأهم الموارد الطبيعية

• الماء أساس نمو وبقاء الكائنات الحية، ومن استخداماته:

الشرب | الري | صيد الأسماك | نقل البضائع | توليد الكهرباء

المُستجمَعات والمسطَّحات المائية

• **مستجمع المياه:** هو أي مساحة من الأرض تتدفق فيها المياه، وتتجمع من مصادر متعددة، وتتجه في اتجاه واحد نحو منطقة مشتركة محددة.

• **تُستخدم خرائط مُستجمَعات المياه في:**

① البحث عن مياه صالحة للشرب. ② معرفة الطريق أثناء القيام برحلة على مركب.

• تتجمع مياه الأمطار في مناطق المُستجمَعات، ثم تنحدر لتصل إلى المسطَّحات المائية.

تصنيف المسطَّحات المائية على سطح الأرض

المسطَّحات المائية	التعريف	نوع المياه
الجداول المائية	روافد النهر التي تتدفق إلى أنهار أكبر حجمًا.	عذبة
النهر	مسطح مائي يبدأ تدفقه من الجبال، وينتهي عند التقائه ببحر أو بنهر أكبر.	عذبة
البحيرة	مسطح مائي كبير مُحاط باليابسة من جميع الجهات.	معظمها عذبة
الأراضي الرطبة	مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلًا من مستوى سطح الأرض.	معظمها عذبة
المصب	مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر	مزيج من المالحة والعذبة
المياه الجوفية	المياه الموجودة داخل شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت الأرض.	معظمها عذبة
المحيط	مسطح مائي كبير يحيط بالقارات.	مالحة

• المسطَّحات المائية يتصل بعضها ببعض؛ لذلك ما يحدث في المنبع يؤثر في المسطَّحات المائية تجاه المصب.



تأثير التغيُّر في مقدار الأمطار على المسطَّحات المائية

• يختلف تأثير الأمطار على المجاري المائية كالأنهار، باختلاف كمية سقوطها، كما يلي:

كمية كبيرة	كمية قليلة جدًّا	كمية معتدلة
• يرتفع مستوى المياه؛ مما يؤدي إلى حدوث فيضانات.	• ينخفض مستوى المياه، وقد يجف المجرى.	• يصبح المجرى المائي موردًا ثابتًا للماء.

استنزاف الموارد

• استنزاف الموارد هو استهلاكها بمعدل أكبر مما يتم تعويضه. أسبابها:

① الزيادة السكانية
② التلوث
③ الإفراط في استهلاك الموارد
④ التوزيع غير المتكافئ للموارد

• من المخاوف المُتعلقة باستنزاف المسطَّحات المائية العذبة ما يلي:



① ندرة الموارد

أسبابها: الجفاف والإفراط في الاستهلاك.

طرق التغلب: ترشيد الاستهلاك وبناء السدود لتخزين المياه خلال فترات الجفاف.



② نقص الجودة

أسبابها: إلقاء المخلفات والملوثات في الماء.

طرق التغلب: الحد من التلوث.

• يتسبب ذلك في تهديد حياة الكائنات الحية، وتعرُّض العديد من الأسماك والبرمائيات لخطر الانقراض.

طرق الحفاظ على الموارد

① حماية الموارد الطبيعية

التعريف: الحدُّ من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها.

الكيفية: تخصيص محميات مثل رأس محمد ومحمية وادي الحيتان.

② استدامة الموارد الطبيعية

التعريف: استخدام الموارد بطريقة لا تُؤثر سلبًا في توافرها مستقبلًا.

الكيفية: ترشيد استهلاكها وإعادة التدوير، وتقليل التلوث.

مثال: معالجة المياه

• تخصُّص مهندسي معالجة مياه الصرف الصحي من أهم التخصصات بين العلماء؛ وذلك لأنهم يقومون بتصميم الأدوات التي تمدنا بالمياه النظيفة، ومراقبة جودة المياه والتحقق من عدم وجود مُلوثات بها.

• مياه الصرف الصحي هي مياه استخدمها الإنسان في الأنشطة اليومية أو كجزءٍ من عملية الصناعة.

• مرشح المياه هو جهاز يحوِّل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة.



تدريبات سلاح التلميذ على المفهوم الثاني

1 أكمل العبارات الآتية:

① يُعتبر .... و.................... من مصادر المياه المالحة على سطح الأرض.

② يساعد بناء .... على توليد الكهرباء والحفاظ على الماء. (قنا 2025)

③ توجد المياه .... داخل شقوق ومسام الصخور تحت الأرض. (الغربية 2024)

④ من المخاوف المرتبطة بالمياه العذبة .... و.................... (الدقهلية 2025)

⑤ من أمثلة الأراضي الرطبة .... و.................... (كفر الشيخ 2024)

⑥ المناطق المخصصة لحماية الموارد الطبيعية والحد من استنزافها تسمى .... (الإسكندرية 2024)

⑦ استخدام مياه الآبار بكثرة يؤدي إلى .... الآبار.

⑧ يؤدي نقص هطول الأمطار في منطقةٍ ما إلى حدوث .... (الجيزة 2025)

⑨ تبدأ نقطة انطلاق النهر من .... وهو من مصادر المياه .... (الفيوم 2024)

⑩ يُصنع الورق من ....، بينما يصنع البلاستيك من ....

2 أكمل مما بين القوسين:

① تحتوي .... على خليط من المياه المالحة والعذبة. (المنوفية 2024) (المحيطات – المصبات)

② الحد من استخدام الموارد من طرق .... الموارد. (استنزاف – حماية)

③ معظم مصادر المياه .... للشرب. (صالحة – غير صالحة)

④ تستخدم خرائط .... في البحث عن مياه صالحة للشرب. (الموارد الطبيعية – مُستجمَعات المياه)

⑤ من العوامل المؤثرة سلبًا على الاستدامة .... (تخصيص المحميات – الزيادة السكانية)

⑥ استخدام الموارد بحكمة لضمان توافرها يعني .... الموارد. (حماية – استدامة)

⑦ يمكن أن تؤدي زيادة هطول الأمطار في منطقةٍ ما إلى حدوث .... (أسيوط 2024) (جفاف – فيضانات)

3 ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① المياه الجوفية مياه عذبة جارية على سطح الأرض. ( )

② نعتمد على طاقة المياه في توليد الطاقة الكهربية من السد العالي. ( )

③ زيادة جودة المياه العذبة تؤدي إلى انقراض الكائنات الحية التي تعيش فيها. ( )

④ مياه البِرك والمستنقعات تكون في مستوى أقل من مستوى سطح الأرض. (القليوبية 2024) ( )

⑤ عندما يحدث تلوث في المنبع لا يتأثر المصب. ( )

⑥ الماء من الموارد التي يمكن إعادة تدويرها. ( )

⑦ بناء السدود يساعد على الحفاظ على المياه العذبة والتحكم فيها. (الغربية 2025) ( )

⑧ تُصنع الملابس من المنتجات النباتية والحيوانية. ( )

⑨ الذهب والماء من الموارد الطبيعية على سطح الأرض. ( )

⑩ الصيد الجائر يساعد على زيادة عدد الأسماك في أي مسطح مائي. ( )

4 اختر الإجابة الصحيحة :

① المسطَّحات المائية التي تحيط بالقارات هي .... (أسيوط 2024)

(أ) الأنهار (ب) البحيرات (جـ) المحيطات (د) البِرك

② الصيد الجائر للأسماك الصغيرة في مياه النهر، يترتب عليه ....

(أ) نقص جودة الأسماك (ب) ندرة الأسماك

(جـ) تنوع الأسماك (د) الحفاظ على الأسماك

③ يعيش .... تقريبًا من أنواع الحيوانات المختلفة في العالم في مواطن المياه العذبة. (أسيوط 2024)

(أ) 5% (ب) 10% (جـ) 15% (د) 20%

④ كلٌّ مما يلي من خصائص البحيرات، ما عدا أنها ....

(أ) غالبًا ما تكون صالحة للشرب (ب) محاطة باليابس من جميع الجهات

(جـ) غالبًا ما تكون مالحة (د) غالبًا ما تكون عذبة

⑤ المصب هو نهاية مياه .... تلتقي بمياه ....

(أ) عذبة – عذبة (ب) عذبة – مالحة (جـ) مالحة – عذبة (د) مالحة – مالحة

⑥ يتشابه السد مع الألواح الشمسية في .... (الإسماعيلية 2025)

(أ) حفظ مياه الأنهار (ب) توليد الكهرباء (جـ) نقل البضائع (د) الصيد

⑦ كلٌّ مما يلي من العوامل التي تؤثر سلبًا على استدامة الموارد، ما عدا ....

(أ) التلوث البيئي (ب) الإفراط في استهلاك الموارد

(جـ) استخدام الموارد بحكمة (د) الزيادة السكانية

⑧ جميع ما يلي من طرق ترشيد استهلاك المياه، ما عدا ....

(أ) تصليح الأحواض المسببة لتسرب الماء

(ب) غلق صنبور المياه أثناء غسيل الملابس

(جـ) الاستهلاك المتواصل للمياه أثناء الاستحمام

(د) استخدام الإناء بدلًا من الخرطوم أثناء تنظيف السيارات

⑨ من طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية .... (المنيا 2024)

(أ) الاستهلاك (ب) الاستدامة (جـ) الندرة (د) الاستنزاف

⑩ جميع ما يلي قد يتسبب في نفاد الموارد ما عدا ....

(أ) الصيد الجائر (ب) إزالة الغابات (جـ) تخصيص المحميات (د) تلوث المياه

⑪ من التغيرات التي قد تحدث عند تناقص كميات الأمطار المتساقطة ....

(أ) ارتفاع مستوى المياه (ب) الفيضانات والسيول

(جـ) تلوث المياه (د) الجفاف

5 صوِّب ما تحته خط:

① تعتبر البحار من مصادر المياه العذبة. (القاهرة 2025) (.....................)

② المسطَّحات المائية التي تحتوي على مزيج من المياه المالحة والمياه العذبة هي البحيرات. (قنا 2025) (.....................)

③ عندما تزداد كمية الأمطار المتساقطة في مكان ما يرتفع مستوى مياه الأنهار ويحدث الجفاف. (قنا 2025) (.....................)

④ استهلاك الموارد بمعدل أكبر مما يتم تعويضه، يُعرف بالاستدامة. (.....................)

⑤ من الممارسات التي تساعد على توفير المياه العذبة زيادة زمن الاستحمام. (أسيوط 2024) (.....................)

6 اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)	(ب)
① من أمثلة الأراضي الرطبة	(أ) جداول المياه
② الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها	(ب) الاستدامة (كفر الشيخ 2024)
③ روافد النهر التي تتدفق إلى أنهار أكبر حجمًا.	(جـ) الفيضان أو الجفاف
④ استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبًا في بقائها مستقبلًا	(د) البِرك والمستنقعات
⑤ ظاهرة تحدث بسبب عدم التوازن المائي في منطقة ما	(هـ) حماية الموارد الطبيعية (القاهرة 2024)

7 اكتب المصطلح العلمي:

① مكان التقاء الأنهار بالبحار أو المحيطات، ويُعد موطنًا لآلاف النباتات والحيوانات. (الجيزة 2025) (.....................)

② منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة، وتتجه في اتجاه واحد. (الدقهلية 2025) (.....................)

③ المسطَّحات المائية المحاطة باليابسة من جميع الجهات. (قنا 2025) (.....................)

④ مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلًا من مستوى سطح الأرض. (الغربية 2024) (.....................)

⑤ المياه الصالحة للشرب وتوجد في الأنهار وبعض البحيرات. (.....................)

⑥ جهاز يُستخدم لتنقية المياه الملوثة وإزالة الشوائب منها. (.....................)

⑦ الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها. (.....................)

⑧ استهلاك الموارد بمعدل أكبر مما يتم تعويضه. (.....................)

⑨ المحرك الرئيسي لدورة الماء في الطبيعة. (.....................)

8 صنِّف كلًّا مما يلي حسب نوع المياه:

① الأنهار (القاهرة 2024) ② البحار (الدقهلية 2024) ③ الأراضي الرطبة

④ المحيطات ⑤ الخليج ⑥ الأمطار

9 علل لما يأتي:

① الماء من أهم الموارد الطبيعية على سطح الأرض. (أسيوط 2025)
② تحتوي المصبات على مزيج من المياه العذبة والمالحة.
③ تتعرَّض الكثير من الأسماك والبرمائيات للانقراض. (القاهرة 2025)
④ حدوث الفيضانات في بعض الأماكن على سطح الأرض.
⑤ تساهم المحميات في حماية الموارد الطبيعية. (كفر الشيخ 2024)
⑥ بناء السدود على الأنهار. (الإسكندرية 2025)
⑦ يجب علينا الحفاظ على المياه العذبة وحمايتها من التلوث. (قنا 2025)
⑧ تعتبر ممارسة الاستخدام المستدام للموارد مهمة جدًّا. (القليوبية 2025)
⑨ السد العالي ذو أهمية كبيرة لمصر. (القليوبية 2025)

10 ماذا يحدث عند؟:

① حدوث التلوث بالقرب من أحد روافد النهر.
② الإفراط في استهلاك الموارد الطبيعية. (البحيرة 2025)
③ تلوُّث التربة والهواء.
④ التقاء مياه النهر بالبحر أو المحيط. (القاهرة 2025)
⑤ تقليل زمن الاستحمام وغلق الصنبور أثناء غسل الأسنان.
⑥ سقوط الأمطار بكميات معتدلة على المجرى المائي. (الإسماعيلية 2025)
⑦ استخدام المياه العذبة استخدامًا غير صحيح. (القليوبية 2025)
⑧ سقوط الأمطار بمقدار قليل جدًّا. (أسوان 2025)
⑨ سوء جودة المياه بالنسبة للكائنات الحية التي تعيش بها. (القليوبية 2025)

11 ما المقصود بكلٍّ من؟:

① الاستدامة ② المحمية الطبيعية ③ مياه الصرف الصحي
④ ندرة الموارد ⑤ المياه الجوفية

12 اذكر أهمية كلٍّ من:

① مرشِّحات المياه ② المياه العذبة (القليوبية 2025) ③ منتجات النفط
④ محطة معالجة الصرف الصحي ⑤ خشب الأشجار
⑥ المصبات (الفيوم 2025) ⑦ خرائط مُستجمَعات المياه

13 اذكر مثالًا لكلٍّ مما يلي:

① مورد طبيعي ② مسطح مائي عذب ③ محمية طبيعية
④ محطة معالجة مياه الصرف الصحي ⑤ أحد المنتجات النباتية والحيوانية

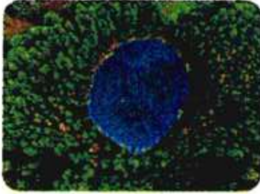
14 أجب عن الأسئلة التالية:

① ما دور مهندسي معالجة مياه الصرف في محطات المعالجة؟

② كيف نتغلب على التهديدات التي تواجه المياه العذبة؟

③ لاحظ الشكلين، ثم أجب:


(1) بحيرة


(2) بركة

(أ) اذكر تعريف المسطح المائي في الشكل (1).

(ب) معظم البحيرات مياهها ....

(جـ) يعتبر الشكل (2) نوعًا من .... التي يكون منسوب الماء فيها .... من مستوى سطح الأرض.

④ لاحظ الشكلين، ثم أجب:


(1) مصب


(2) مستجمع مياه

(أ) يتكون الشكل (1) من التقاء النهر مع .... أو ....

(ب) يحتوي الشكل (1) على مياه ....

(جـ) ما عيوب خرائط مُستجمَعات المياه؟

⑤ لاحظ الشكل، ثم أجب:



(أ) عند ترك الأغنام تأكل كل العشب الموجود قبل أن ينمو عشب جديد، فهذا يُعد استخدامًا بطريقة .... (مستدامة - غير مستدامة)

(ب) اذكر ثلاثة عوامل تؤثر سلبًا على الاستدامة.

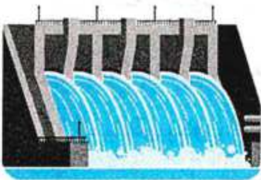
⑥ لاحظ الشكل، ثم اختر:



(أ) الصيد الجائر للأسماك يعني أن معدل الصيد يكون .... مما يتم تعويضه. (أكبر - أقل)

(ب) هذا السلوك يؤدي لـ............................ الموارد. (حماية - استنزاف)

⑦ لاحظ الشكل، ثم أجب:



(أ) اذكر فائدة واحدة للسدود.

(ب) إقامة السدود على الأنهار من طرق .... الموارد المائية. (استنزاف - استدامة)

15 تحدي الأبطال



① لاحظ سكان إحدى القرى أن أحد الآبار يحتوي كمية أقل من الماء بعد سنوات من الاستخدام المتكرر. ما الأسباب المحتملة لهذا التغيير؟

② فكِّر في ثلاثة أشياء للمساعدة على تقليل تلوث المياه.

③ برأيك كيف سيتأثر الإنسان إذا جفت الأنهار؟



اختبار 1 على المفهوم الثاني

1 (أ) أكمل العبارة الآتية:

- تبدأ نقطة انطلاق تدفق .... من الجبال.

(ب) أجب عن الأسئلة التالية:

(1) ماذا يحدث عند إلقاء مخلفات المصانع في أحد الجداول المائية؟

(2) ما المقصود بالاستدامة؟

(3) تواجه المياه العذبة تهديدات عديدة. وضح ذلك.

(4) اذكر مثالين للأراضي الرطبة.

2 (أ) أكمل مما بين القوسين:

- تختلط المياه العذبة مع المياه المالحة في .... (المصب - المحيط)

(ب) أجب عن الأسئلة التالية:

(1) ما المقصود بالمياه الجوفية؟

(2) اذكر طريقتين من طرق التغلب على ندرة الموارد.

(3) يجب علينا ترشيد استهلاك الماء. وضِّح طريقتين لذلك.

(4) ماذا يحدث عند سقوط الأمطار بكمية أكبر مما يمكن للمجرى المائي أن يحتويها؟

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

(1) الماء من الموارد الطبيعية التي يمكن إعادة تدويرها. (   )

(2) تتكون مياه المحيطات عندما تتجمع المياه في منطقة منخفضة. (   )

(ب) أجب عن الأسئلة التالية:

(1) اذكر فائدة واحدة لخرائط مُستجمَعات المياه.

(2) علل: تساهم المحميات في حماية الموارد الطبيعية.

(3) ما المقصود بجداول المياه؟

4 (أ) اكتب المصطلح العلمي:

(1) مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلًا من مستوى سطح الأرض. (.........................)

(2) مسطَّحات مائية مالحة كبيرة تحتوي قيعانها جبالًا وسهولًا. (.........................)

(ب) أجب عن الأسئلة التالية:

(1) اذكر مثالًا لمحطة معالجة للصرف الصحي في مصر.

(2) ما وظيفة مرشح المياه؟

(3) يوجد العديد من الأسباب لاستنزاف الموارد. وضِّح سببين منها.



1 (أ) أكمل العبارة الآتية:

• من مصادر المياه العذبة على سطح الأرض .... و........................ .

(ب) أجب عن الأسئلة التالية:

① ما المقصود بالمصب؟

② ماذا يحدث عند الإسراف في استخدام مياه الآبار؟

③ اذكر أحد أدوار مهندسي الصرف الصحي في المجتمعات.

④ ينتقل التلوث الحادث في المنبع إلى باقي المسطَّحات المائية. وضِّح السبب.

2 (أ) أكمل مما بين القوسين:

• من صور استنزاف الموارد .... (الصيد الجائر – زراعة نباتات جديدة)

(ب) أجب عن الأسئلة التالية:

① مياه عذبة موجودة في شقوق ومسام الصخور تحت الأرض. بماذا تسمى؟

② ما المقصود بمُستجمَعات المياه؟

③ اذكر الآثار السلبية على البيئة التي تنتج عن حرق الفحم.

④ ماذا يحدث عند الإفراط في قطع الأشجار؟

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① تعتبر محمية رأس محمد أحد أمثلة الحفاظ على الموارد الطبيعية. ( )

② تقليل زمن الاستحمام يساعد على ترشيد استهلاك الماء. ( )

(ب) أجب عن الأسئلة التالية:

① كيف يؤثر الصيد الجائر للأسماك على البيئة؟

② ماذا يحدث عند سقوط الأمطار بكميات معتدلة على نهر؟

③ كيف نتغلب على مشكلة استنزاف الموارد؟

4 (أ) صوِّب ما تحته خط:

① تعتبر المسطَّحات المائية العذبة موطنًا لـ<u>70%</u> من الكائنات الحية. (........................)

② تعد الطاقة <u>الكيميائية</u> هي المحرك الرئيسي لدورة الماء في الطبيعة. (........................)

(ب) أجب عن الأسئلة التالية:

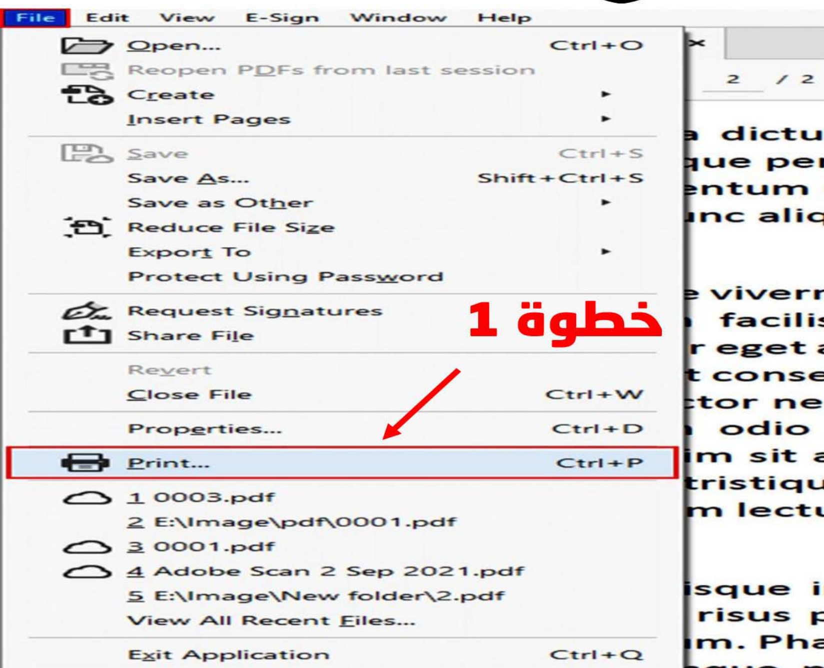
① اذكر طريقة من طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية.

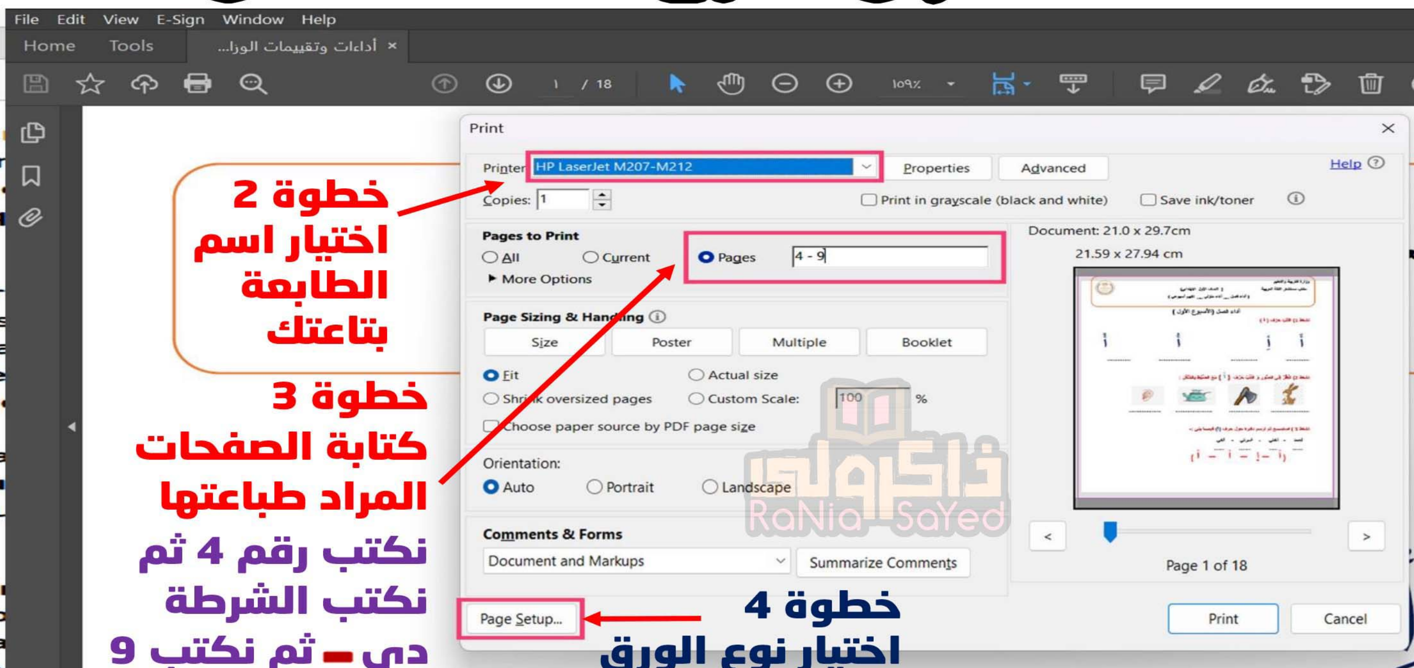
② ما المقصود بحماية الموارد الطبيعية؟

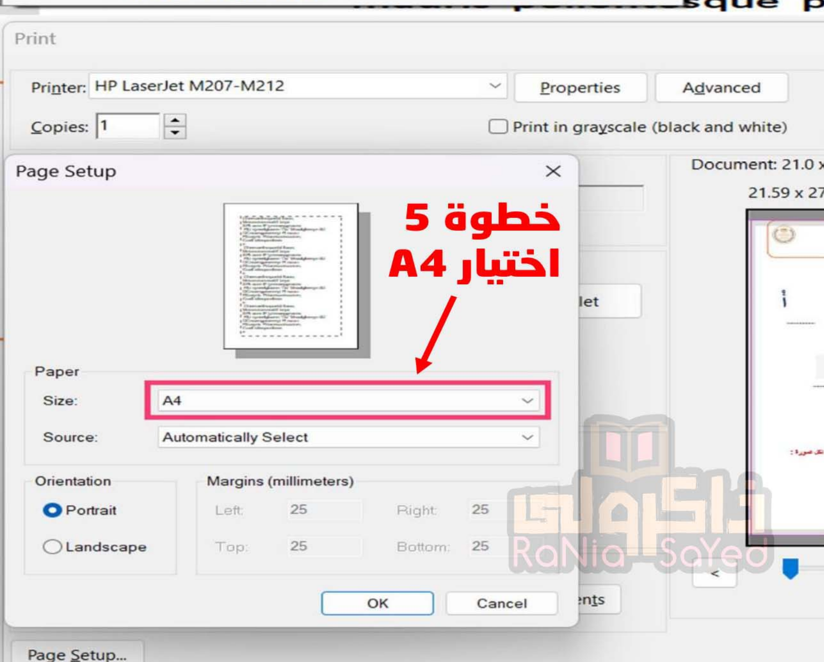
③ لماذا يُعتبر الماء من أهم الموارد الطبيعية على سطح الأرض؟

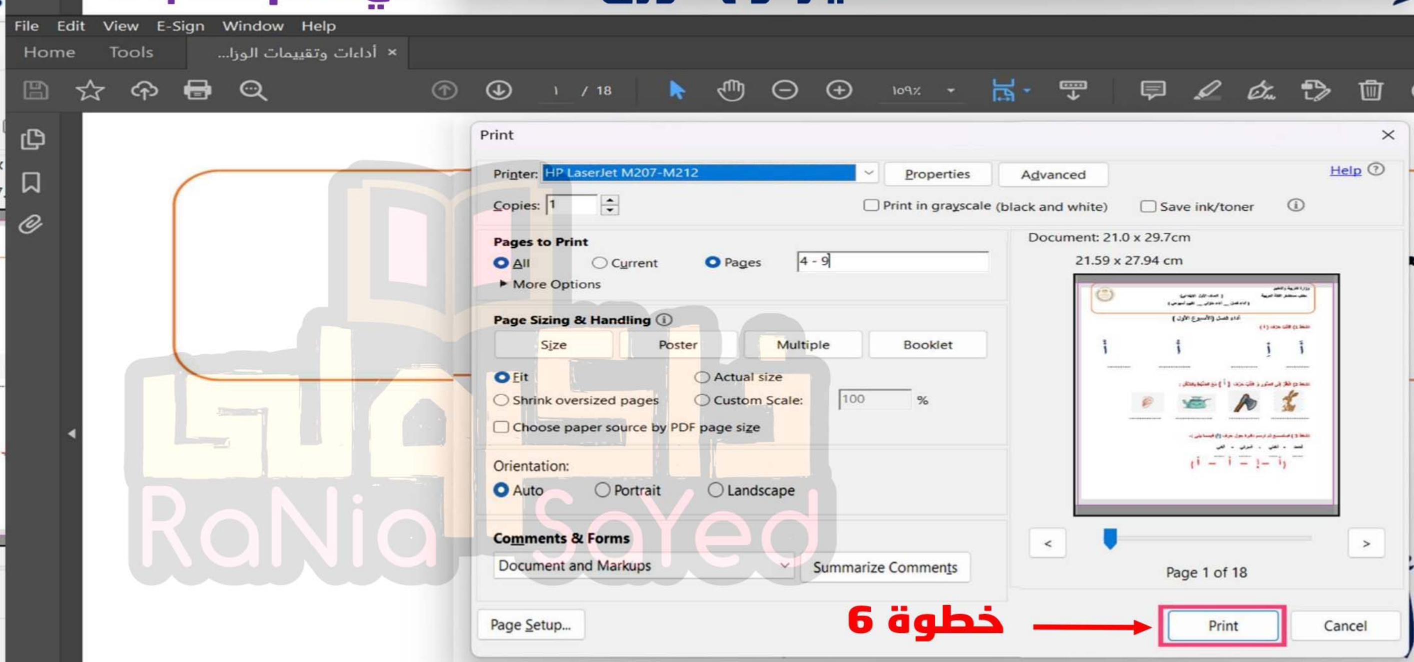
كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9









المراجعة رقم (2)

اختبار شهر مارس





نمـوذج 1

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- يغطى الماء نحو .... من مساحة سطح الأرض.

(أ) 3 ٪ (ب) 4 ٪ (جـ) 71 ٪ (د) 97 ٪

(ب) علل لما يأتى:

1 استخدام العلماء كلمة (غلاف) لتسمية كل نظام من أنظمة الأرض.

....

2 يعد بناء السدود إحدى طرق الحفاظ على المياه.

....

2 (أ) أكمل العبارة الآتية:

- يضم قاع .... جبالًا وسهولًا.

(ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية؟

1 وضع ماء ملوث فى مرشح مياه.

....

2 تغير الماء من حالة إلى أخرى (بالنسبة لكميته الإجمالية).

....

3 (أ) صوب ما تحته خط:

- تستخدم مياه السد العالى بمصر لتوليد الطاقة الحرارية. (........................)

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 ما أهمية خرائط مستجمعات المياه.

....

2 حدد الأغلفة المتفاعلة عند شرب الغزالة كمية من المياه.

....

4 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

- تعتبر الصخور المنصهرة داخل الأرض جزءًا من الغلاف المائى. (   )

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 ما المقصود بالمنطقة الاحيائية؟

....

2 يمثل الشكل المقابل مسطح مائى:

- ما اسم هذا المسطح واذكر كيفية تكوينه.

....



نمــوذج 2

1 (أ) ضع علامة (√) أو (×) أمام العبارة الآتية:

- تبدأ نقطة انطلاق تدفق النهر من الجبال. ( )

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 ما المقصود بالغلاف المائى.

....

2 اذكر فرقًا واحدًا بين الأراضى الرطبة والمصبات.

....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- من طرق حماية الموارد الطبيعية ....

(أ) التلوث (ب) قطع الأشجار (جـ) الاستدامة (د) الصيد الجائر

(ب)علل لما يأتى:

1 تتواجد كل من زهور اللوتس والضفادع فى البرك .

....

2 تهتم الدول بإنشاء المناطق المحمية.

....

3 (أ) أكمل العبارة الآتية:

- تمثل الكائنات الحية الغلاف ....؛ بينما يمثل غاز الأكسجين الغلاف ....

(ب) ماذا يحدث عند؟

1 تسرب المياه فى شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت سطح الأرض.

....

2 الصيد الجائر للأسماك.

....

٤ (أ) استخرج الكلمة المختلفة:

- بحيرة عسل - المحيط - البحر - بحيرة ناصر. (الكلمة المختلفة: ....)

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 اذكر مثالًا لـ: منطقة أحيائية. (....................)

2 الماء اساس الحياة. اذكر اثنين من فوائد المياه.

....

....

1 (أ) صوب ما تحته خط:

- يعتبر غاز ثانى أكسيد الكربون جزءًا من الغلاف الحيوى. (..........................)

(ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية؟

1 زيادة حرق الفحم والبترول.

....

2 سقوط الأمطار بكميات قليلة جدًا على المسطح المائى.

....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- تعتبر التعرية وتكوين البحيرات مثالاً للتفاعل بين الغلافين ....

(أ) الجوى والحيوى (ب) الأرضى والحيوى (جـ) المائى والأرضى (د) الجوى والأرضى

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 صنف العناصر التالية حسب أنظمة الأرض الرئيسية: (زهور اللوتس - الرياح - التربة - الماء).

....

2 اذكر اثنين من العوامل التى تؤثر سلبًا على استدامة الموارد الطبيعية.

....

3 (أ) أكمل العبارة الآتية:

- تصنع المنتجات البلاستيكية من ....

(ب) علل لما يأتى:

1 يشبه كوكب الأرض الكرة الزرقاء عند النظر إليه من الفضاء.

....

2 تعرض الكثير من الأسماك والبرمائيات للانقراض.

....

٤ (أ) ضع علامة (√) أو (×) أمام العبارة الآتية:

- تشمل الأرض أربعة أنظمة رئيسية لا تتفاعل مع بعضها. ( )

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 اذكر مثالاً لـ: إحدى صور التفاعل بين الغلافين الجوى والحيوى.

....

2 ما المورد الطبيعى المستخدم فى صناعة الورق؟

....

1 (أ) أكمل العبارة الآتية:

– بحيرة.................. من البحيرات العذبة فى مصر، بينما بحيرة................ من البحيرات المالحة.

(ب) علل لما يأتى:

1 تساهم المحميات فى حماية الموارد الطبيعية.

....

2 لا تعيش الأسماك فى بحيرة عسل فى جيبوتى.

....

2 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

– مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر. (.......................)

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 ما المقصود بالغلاف الحيوى؟

....

2 اذكر المخاوف الرئيسية المتعلقة بالمياه.

....

3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

– مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلًا من مستوى سطح الأرض هو ....

(أ) البحيرات (ب) المحيطات (جـ) الأنهار (د) الأراضى الرطبة

(ب) حدد الأغلفة المتفاعلة فى كل مما يلى:

1 سمكة تسبح فى الماء.

2 توفر التربة العناصر الغذائية للنباتات.

4 (أ) ضع علامة (√) أو (×) أمام العبارة الآتية:

– يعيش فى المياه المالحة حوالى 10 % من الكائنات الحية على سطح الأرض. ( )

(ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية؟

1 استخدام مياه الآبار بشكل أكبر مما يتم تعويضه من هطول الأمطار.

....

2 انخفاض كمية الأملاح فى البحار بالنسبة للشعاب المرجانية.

....

نمـــوذج 5

1 (أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية:

– تستخدم مياه السد العالى بأسوان فى الزراعة فقط. ( )

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 اذكر بعض مصادر المياه المالحة على سطح الأرض.

....

2 ماذا يحدث عند: هطول الأمطار بكمية أكبر مما يمكن للمجرى المائى أو النهر أن يحتويه.

....

2 (أ) أكمل العبارة الآتية:

– تتحرك مياه المحيطات حول العالم فى انماط تسمى ....

(ب) ما المقصود بكل من؟

1 مناطق المد والجزر:

2 مستجمعات المياه:

3 (أ) اكتب المصطلح العلمي:

– استخدام المورد بطريقة لاتؤثر سلبا فى توافر هذا المورد مستقبلا. (..............................)

(ب) علل لما يأتى:

1 لا تستطيع النباتات أن تعيش فى المناطق العميقة بالمحيط.

....

2 تعتبر النباتات من الموارد المتجددة.

....

٤ (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

– يطلق على المياه التى توجد فى مسام وطبقات الصخور تحت سطح الأرض اسم ....

(أ) النهر (ب) البحيرة (جـ) المياه الجوفية (د) البركة

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 صنف الكائنات الحية حسب المسطح المائى الذى يمكن أن تعيش فيه. (السلمندر – نجم البحر)

....

2 اذكر نسبة المياه العذبة على سطح الأرض.

....

نمـوذج 1

1 (ا) اختر الإجابة الصحيحة:

- يغطى الماء نحو .... من مساحة سطح الأرض.

(ا) 3 %   (ب) 4 %   (جـ) 71 %   (د) 97 %

(ب) علل لما يأتى:

1 استخدام العلماء كلمة (غلاف) لتسمية كل نظام من أنظمة الأرض.

- لأن كوكب الأرض على شكل كرة غير كاملة الاستدارة.

2 يعد بناء السدود إحدى طرق الحفاظ على المياه.

- لتخزين المياه واستخدامها أثناء الجفاف.

2 (ا) أكمل العبارة الآتية:

- يضم قاع .... المحيط........ جبالًا وسهولًا.

(ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية؟

1 وضع ماء ملوث فى مرشح مياه.

- يتم تنقية المياه من الشوائب والملوثات ويصبح ماءً نظيفًا.

2 تغير الماء من حالة إلى أخرى (بالنسبة لكميته الإجمالية).

- لا تتغير الكمية الاجمالية للماء.

3 (ا) صوب ما تحته خط:

- تستخدم مياه السد العالى بمصر لتوليد الطاقة الحرارية . (الكهربية)

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 ما أهمية خرائط مستجمعات المياه.

- البحث عن مياه صالحة للشرب، معرفة المسطحات المائية التى تتأثر بما يحدث فى المنبع.

2 حدد الأغلفة المتفاعلة عند شرب الغزالة كمية من المياه.

- الغلاف الحيوى مع الغلاف المائى.

4 (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

- تعتبر الصخور المنصهرة داخل الأرض جزءًا من الغلاف المائى. (✗)

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 ما المقصود بالمنطقة الاحيائية؟

- منطقة كبرى تتميز بكساء خضرى وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها من المناطق الاحيائية الاخرى.

2 يمثل الشكل المقابل مسطح مائى:

- ما اسم هذا المسطح واذكر كيفية تكوينه.

- البحيرة، تتكون عندما تتجمع المياه فى منطقة منخفضة.



1 (أ) ضع علامة (√) أو (×) أمام العبارة الآتية:

– تبدأ نقطة انطلاق تدفق النهر من الجبال. (✓)

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 ما المقصود بالغلاف المائى.

الغلاف الذى يشمل جميع المياه الموجودة على سطح الأرض.

2 اذكر فرقًا واحدًا بين الأراضى الرطبة والمصبات.

– الأراضى الرطبة يوجد بها مياه عذبة، بينما المصبات يوجد بها مزيج من المياه المالحة والعذبة.

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

– من طرق حماية الموارد الطبيعية ....

(أ) التلوث (ب) قطع الأشجار (جـ) الاستدامة (د) الصيد الجائر

(ب) علل لما يأتى:

1 تتواجد كل من زهور اللوتس والضفادع فى البرك .

– لأن مياه البرك عذبة راكدة.

2 تهتم الدول بإنشاء المناطق المحمية.

– للحفاظ على الموارد الطبيعية وحمايتها من الاستنزاف .

3 (أ) أكمل العبارة الآتية:

– تمثل الكائنات الحية الغلاف .... الحيوى........؛ بينما يمثل غاز الأكسجين الغلاف .... الجوى........ .

(ب) ماذا يحدث عند؟

1 تسرب المياه فى شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت سطح الأرض.

– تتكون المياه الجوفية.

2 الصيد الجائر للأسماك.

– ندرة الأسماك وقلة فرص الصيد.

4 (أ) استخرج الكلمة المختلفة:

– بحيرة عسل – المحيط – البحر – بحيرة ناصر. (الكلمة المختلفة: بحيرة ناصر)

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 اذكر مثالًا لـ: منطقة أحيائية. (الصحارى)

2 الماء اساس الحياة. اذكر اثنين من فوائد المياه.

1– الشرب وطهى الطعام.

2– الزراعة ورى النباتات.

نمـوذج 3

1 (أ) صوب ما تحته خط:

- يعتبر غاز ثانى أكسيد الكربون جزءًا من الغلاف الحيوى. (الجـــوى)

(ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية؟

1 زيادة حرق الفحم والبترول.

- تلوث التربة والهواء، مما يتسبب فى موت النباتات والحيوانات.

2 سقوط الأمطار بكميات قليلة جدًا على المسطح المائى.

- ينخفض مستوى المياه، وقد يجف المسطح المائى.

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- تعتبر التعرية وتكوين البحيرات مثالًا للتفاعل بين الغلافين ....

(أ) الجوى والحيوى (ب) الأرضى والحيوى (جـ) المائى والأرضى (د) الجوى والأرضى

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 صنف العناصر التالية حسب أنظمة الأرض الرئيسية: (زهور اللوتس - الرياح - التربة - الماء).

زهور اللوتس: الغلاف الحيوى الرياح: الغلاف الجوى التربة: الغلاف الأرضى الماء: الغلاف المائى

2 اذكر اثنين من العوامل التى تؤثر سلبًا على استدامة الموارد الطبيعية.

- الزيادة السكانية. - التوزيع غير المكافئ للموارد. - التلوث.

3 (أ) أكمل العبارة الآتية:

- تصنع المنتجات البلاستيكية من ....النفط........ .

(ب) علل لما يأتى:

1 يشبه كوكب الأرض الكرة الزرقاء عند النظر إليه من الفضاء.

- لأن المياه تغطى ثلاثة أرباع سطح كوكب الأرض.

2 تعرض الكثير من الأسماك والبرمائيات للانقراض.

- بسبب سوء جودة المياه.

٤ (أ) ضع علامة (√) أو (×) أمام العبارة الآتية:

- تشمل الأرض أربعة أنظمة رئيسية لا تتفاعل مع بعضها. (✗)

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 اذكر مثالًا لـ: إحدى صور التفاعل بين الغلافين الجوى والحيوى.

- تنفس الكائنات الحية لغاز الأكسجين.

2 ما المورد الطبيعى المستخدم فى صناعة الورق؟

- خشب الأشجار.

نمـوذج 4

1 (أ) أكمل العبارة الآتية:

- بحيرة ....ناصر........ من البحيرات العذبة فى مصر، بينما بحيرة ....البردويل........ من البحيرات المالحة.

(ب) علل لما يأتى:

1 تساهم المحميات فى حماية الموارد الطبيعية.

- لأنها تعمل على الحد من الوصول إلى الموارد؛ مما يمنع استنزافها.

2 لا تعيش الأسماك فى بحيرة عسل فى جيبوتى.

- بسبب احتوائها على نسبة عالية من الأملاح الطبيعية.

2 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

- مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر. (المصب)

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 ما المقصود بالغلاف الحيوى؟

- الغلاف الذى يشمل جميع الكائنات الحية.

2 اذكر المخاوف الرئيسية المتعلقة بالمياه.

1- ندرة الموارد. 2- نقص الجودة.

3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلًا من مستوى سطح الأرض هو ....

(أ) البحيرات (ب) المحيطات (جـ) الأنهار (د) الأراضى الرطبة

(ب) حدد الأغلفة المتفاعلة فى كل مما يلى:

1 سمكة تسبح فى الماء. (الغلاف الحيوى والغلاف المائى)

2 توفر التربة العناصر الغذائية للنباتات. (الغلاف الأرضى و الغلاف الحيوى)

4 (أ) ضع علامة (√) أو (×) أمام العبارة الآتية:

- يعيش فى المياه المالحة حوالى 10 % من الكائنات الحية على سطح الأرض. (✗)

(ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية؟

1 استخدام مياه الآبار بشكل أكبر مما يتم تعويضه من هطول الأمطار.

- يؤدى إلى نفاد المياه وجفاف الآبار.

2 انخفاض كمية الأملاح فى البحار بالنسبة للشعاب المرجانية.

- تنخفض أعداد الشعاب المرجانية .

نمـوذج 5

1 (أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية:

- تستخدم مياه السد العالى بأسوان فى الزراعة فقط. (✗)

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 اذكر بعض مصادر المياه المالحة على سطح الأرض.
- المحيطات والبحار.

2 ماذا يحدث عند: هطول الأمطار بكمية أكبر مما يمكن للمجرى المائى أو النهر أن يحتويه.
- يزداد مستوى المياه فى النهر أو المجرى المائى مما يؤدى لحدوث فيضانات.

2 (أ) أكمل العبارة الآتية:

- تتحرك مياه المحيطات حول العالم فى انماط تسمى .... تيارات المحيط ....

(ب) ما المقصود بكل من؟

1 مناطق المد والجزر: المنطقة الواقعة على طول الشـاطئ، وتكون مغمورة بالمياه نتيجة ارتفاع منسـوب المياه عند المد، وتنحسر عنها المياه نتيجة انخفاض منسوب المياه عند الجزر.

2 مسـتجمعات المياه: مسـاحة من الأرض تتدفق فيهـا المياه من مصادر مختلفة، وتتجـه فى اتجاه واحد نحو منطقة مشتركة محددة.

3 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

- استخدام المورد بطريقة لاتؤثر سلبا فى توافر هذا المورد مستقبلا. (الاستدامة)

(ب) علل لما يأتى:

1 لا تستطيع النباتات أن تعيش فى المناطق العميقة بالمحيط.
- لأن ضوء الشمس لا يصل إليها.

2 تعتبر النباتات من الموارد المتجددة.
- لأنه يمكن زراعتها من البذور لتنمو وتكون نباتات جديدة.

4 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- يطلق على المياه التى توجد فى مسام وطبقات الصخور تحت سطح الأرض اسم ....

(أ) النهر (ب) البحيرة (جـ) المياه الجوفية (د) البركة

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 صنف الكائنات الحية حسب المسطح المائى الذى يمكن أن تعيش فيه. (السلمندر - نجم البحر)
السلمندر: البرك ، نجم البحر: المحيطات

2 اذكر نسبة المياه العذبة على سطح الأرض.
- حوالى 3.5 %.

ملخص المفهوم

المفهوم الأول
التفاعلات بين الغلاف الحيوى والغلاف المائى

- قام العلماء بتقسيم أنظمة الأرض إلى أربعة أنظمة (أغلفة) رئيسية هى:



- تشكل هذه الأغلفة الأربعة معًا نظام الأرض.
- تتفاعل أنظمة الأرض معًا لتحقيق الاستدامة والتوازن على سطح الأرض.

من أمثلة التفاعلات بين الغلاف المائى والغلاف الحيوى:

1. تنمو بعض النباتات فى المياه وبالقرب منها، مثل زهور اللوتس التى تنمو فى مياه البرك الراكدة.
2. تحصل بعض الحيوانات على غذائها من المياه، مثل البط والأسماك.

من أمثلة التفاعلات بين الغلاف المائى والغلاف الصخرى:

1. تكسير الصخور أثناء عملية التجوية.
2. نقل الصخور المفتتة والتربة أثناء عملية التعرية.
3. تكوين البحيرات.

من أمثلة التفاعلات بين الغلاف الحيوى والغلاف الصخرى:

1. توفير المأوى لبعض الكائنات الحية.
2. توفير العناصر الغذائية للنباتات.

من أمثلة التفاعلات بين الغلاف الحيوى والغلاف الجوى:

1. عملية البناء الضوئى.
2. عملية التنفس.

المنطقة الأحيائية منطقة كبرى تتميز بكساء خضرى وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها من المناطق الأحيائية الأخرى.



- يمثل الغلاف المائى حوالى **71** ٪ من مساحة سطح الكرة الأرضية، تتمثل فى الماء المالح بنسبة **96.5** ٪ والماء العذب بنسبة **3.5** ٪.
- يمكن أن يتحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة (ثلج) **بالتجمد**، كما أن الماء قد يتحول إلى بخار ماء فى الهواء الجوى عن طريق **التبخر**.
- لا تتغير الكمية الإجمالية للماء على سطح الأرض حتى لو تغيرت حالته؛ ويرجع ذلك لدورة الماء فى الطبيعة.
- يمكننا إعادة تدوير المياه، لكن لا يمكننا توفير مياه جديدة.
- تعتبر النباتات والماء من الموارد المتجددة.
- الجدول التالى يوضح أنواع المسطحات المائية:

المسطح المائى	الوصف
البحيرة	• مسطح مائى محاط باليابسة من جميع الجهات. • معظم البحيرات عذبة وبعضها مالحة
النهر	مسطح مائى تتدفق فيه المياه من منطقة عالية الارتفاع إلى منطقة منخفضة الارتفاع فى قناة محددة.
المحيط أو البحر	مسطح مائى هائل من الماء المالح.
المياه الجوفية	مياه توجد تحت سطح الأرض نتيجة تسربها من خلال طبقة من الصخور المسامية.

تنقسم الأنظمة البيئية المائية إلى

1

- **الأنظمة البيئية للمياه المالحة.**
- **البحار والمحيطات:**
  - نوع المياه: مالحة وجارية ويعيش فيها: الدولفين - نجم البحر - عشب البحر - السمك المُفلطح مثل سمك موسى.
- **البحيرات المالحة:**
  - تحتوى على تركيز عالٍ من الأملاح الطبيعية.
  - تنمو بها نسبة قليلة من النباتات، وتعيش بها أنواع مختلفة من البكتيريا.

2

- **الأنظمة البيئية للمياه العذبة.**
- **البرك:**
  - نوع المياه: عذبة وراكدة، ويعيش فيها: زهرة اللوتس - أنواع من الديدان - الضفدع والسلمندر.
- **الجداول المائية:**
  - المياه: عذبة وجارية، ويعيش فيها: سمك السلمون وسمك السلور (القرموط).

- من أمثلة البحيرات العذبة فى مصر: بحيرة ناصر، بينما تعتبر بحيرة البردويل من أمثلة البحيرات المالحة فى مصر.

أهمية الماء:

1. تحتاج جميع الكائنات الحية إلى المياه للبقاء على قيد الحياة.
2. تعتبر المياه مأوًى للعديد من الحيوانات.
3. نستخدم الماء فى الشرب، وإعداد الطعام، والاستحمام، والحفاظ على صحتنا.
4. يستخدم الإنسان الماء أيضًا فى أعمال النظافة، ونقل البضائع والسفر عبر السفن، وفى الصناعة.



تذكر فهم تطبيق تحليل

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1- تعتبر الأنهار جزءًا من الغلاف .... (الأقصر 2025)

(ا) الجوى (ب) الأرضى (جـ) المائى (د) الحيوى

2- يطلق على مجموعة النباتات والحيوانات التى تعيش معًا فى مساحة كبيرة ولها مناخ يميزها .... (دمياط 2023)

(ا) غلاف غازى (ب) غلاف مائى (جـ) منطقة أحيائية (د) غلاف صخرى

3- يغطى الماء نحو .... من مساحة سطح الأرض. (الدقهلية 2025)

(ا) 3% (ب) 4% (جـ) 71% (د) 97%

4- من مصادر المياه على سطح الأرض .... (الجيزة 2025)

(ا) الأنهار (ب) المحيطات (جـ) المياه الجوفية (د) جميع ما سبق

5- تعد .... جزءًا من الغلاف الأرضى. (دمياط 2025)

(ا) النباتات (ب) الصخور (جـ) الغازات (د) المسطحات المائية

6- منطقة تقع على طول الشاطئ وتكون مغمورة بالمياه عند المد، وتكون ظاهرة عند الجزر تعرف بـ ....

(ا) المنطقة الأحيائية (ب) منطقة المنحدرات (جـ) منطقة المد والجزر (د) منطقة شديدة العمق

7- تمثل المياه العذبة .... تقريبًا من الغلاف المائى. (الجيزة 2024)

(ا) 3.5% (ب) 50% (جـ) 93% (د) 96.5%

8- المياه التى تغطى معظم مساحة سطح الأرض مياه .... (الجيزة 2024)

(ا) عذبة فى الأنهار (ب) مالحة فى البحار والمحيطات

(جـ) عذبة فى الأنهار الجليدية (د) عذبة فى المياه الجوفية

9- يعتبر الماء من الموارد .... حيث يتبخر الماء ويعود إلى الأرض فى شكل أمطار. (الفيوم 2024)

(ا) المحدودة (ب) المتجددة (جـ) غير المتجددة (د) القابلة للنفاد

10- مياه .... تكون عذبة وراكدة. (أسيوط 2025)

(ا) البحار (ب) الأنهار (جـ) البرك (د) المحيطات

11- يعتبر .... جزءًا من الغلاف الحيوى للأرض. (كفرالشيخ 2024)

(ا) الصخور (ب) الهواء (جـ) الثلج (د) العشب

12- الغلاف الحيوى هو نظام مترابط يشمل .... (الدقهلية 2023)

(ا) الكائنات المنتجة فقط (ب) الكائنات المستهلكة فقط

(جـ) الكائنات المحللة فقط (د) الشبكات الغذائية

13- يترتب على تفاعل الغلاف الغازى مع الغلاف الحيوى .... (القليوبية 2023)

(ا) توافر غاز الأكسجين (ب) خصوبة التربة (جـ) زيادة التلوث (د) التجوية والتعرية

14- يطير صقر فى الهواء، يشير ذلك إلى تفاعل بين الغلاف .... والغلاف الجوى. (القاهرة 2023)

(ا) الأرضى (ب) المائى (جـ) الحيوى (د) الصخرى

15- يعيش سمك السلور فى الجداول المائية، هذا مثال للتفاعل بين الغلافين...................... . (القاهرة 2024)

(ا) الغازى والمائى (ب) الحيوى والمائى (جـ) الحيوى والغازى (د) الأرضى والحيوى

16- أثناء عمليتى الشهيق والزفير فى الكائنات الحية فإنه يحدث تفاعل بين الغلاف الحيوى والغلاف .... (القاهرة 2025)

(ا) المائى (ب) الحيوى (جـ) الأرضى (د) الجوى

17- توفر التربة العناصر الغذائية للنبات لينمو: يمثل هذا تفاعلًا بين الغلافين .... (الفيوم 2024)

(ا) الغازى والمائى (ب) الأرضى والمائى (جـ) الحيوى والأرضى (د) الأرضى والغازى

18- عند حدوث فيضان وينتج عنه تآكل ضفاف النهر يكون التفاعل بين ....

(أ) الغلاف المائى والغلاف الأرضى (ب) الغلاف المائى والغلاف الجوى
(جـ) الغلاف الجوى والغلاف الأرضى (د) الغلاف الحيوى والغلاف الأرضى

19- يعتبر غاز ثانى أكسيد الكربون جزءًا من الغلاف .... للأرض. (الدقهلية 2023)

(أ) المائى (ب) الجوى (جـ) الأرضى (د) الحيوى

20- تعتبر التعرية وتكوين البحيرات مثالًا للتفاعل بين الغلاف .... (بورسعيد 2024)

(أ) الجوى والحيوى (ب) الأرضى والحيوى (جـ) المائى والأرضى (د) الجوى والأرضى

21- يعد الغلاف .... موطنًا أساسيًّا للعديد من الكائنات الحية مثل الأسماك والطحالب. (الدقهلية 2023)

(أ) الجوى (ب) الحيوى (جـ) الأرضى (د) المائى

22- كل مما يلى من عناصر الغلاف الأرضى ما عدا .... (القاهرة 2023)

(أ) المعادن (ب) الهيليوم (جـ) الصخور (د) الجبال

2 أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات التى بين القوسين:

1- تعتبر الأنهار الجليدية جزءًا من الغلاف .... للأرض. (المائى - الأرضى) (القاهرة 2025)

2- مسطح مائى هائل من الماء المالح يسمى .... (محيطًا - نهرًا) (القاهرة 2024)

3- تعتبر المياه الجوفية مياهًا .... (عذبة - مالحة) (القليوبية 2023)

4- تعد .... جزءًا من الغلاف الأرضى. (الصخور - المسطحات المائية) (القليوبية 2023)

5- ترسيب الرمال وتكون الكثبان الرملية دليل على حدوث تفاعلات فى الغلاف .... (الحيوى - الأرضى)

6- تصنف أنظمة الأرض الرئيسية إلى .... أنظمة تتفاعل مع بعضها. (ثلاثة - أربعة) (الجيزة 2024)

7 - تمثل ....الغلاف الحيوى للأرض. (الكائنات الحية - الصخور)

8- يساعد الماء الموجود فى الدم على نقل ....إلى جميع خلايا الكائنات الحية.

(الأكسجين فقط - الأكسجين والعناصر الغذائية)

9- تعتبر...................من أمثلة البحيرات العذبة فى مصر. (بحيرة ناصر - بحيرة البردويل) (دمياط 2025)

10- تعيش الضفادع فى مياه .... (البرك - المحيطات) (القاهرة 2024)

11- من الكائنات التى تعيش فى المحيطات .... (نجم البحر - زهرة اللوتس)

12 - تمثل نسبة الماء المالح ....من الغلاف المائى للأرض. (71٪ - 96.5٪)

13- تدفق المياه على سطح الأرض يؤدى إلى حدوث .... (التعرية - حماية الموارد) (القاهرة 2024)

3 تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ): (الدقهلية 2023)

(أ)	(ب)
1- تنفس الحيوان للهواء	( ) تفاعل بين الغلاف الحيوى والغلاف الأرضى.
2- حفر الديدان للأنفاق	( ) تفاعل بين الغلاف المائى والغلاف الأرضى.
3- تجوية الصخور بفعل المياه	( ) تفاعل بين الغلاف الحيوى والغلاف المائى.
	( ) تفاعل بين الغلاف الحيوى والغلاف الجوى.

4 ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- تمثل المياه العذبة نسبة أكبر من المياه المالحة فى الغلاف المائى. ( ) (الإسماعيلية 2024)

2- تعتبر الصخور المنصهرة داخل الأرض جزءًا من الغلاف المائى. ( ) (بنى سويف 2024)

3- يعد النهر الجليدى الذى يتكون من الثلج جزءًا من الغلاف الأرضى. ( ) (الفيوم 2024)

4- تعتبر بحيرة عسل فى جيبوتى مثالًا على نظام بيئى لمياه مالحة. ( ) (دمياط 2024)

5- معظم المياه العذبة على الأرض توجد فى صورة جداول مائية. ( ) (القاهرة 2023)

6- يزداد نمو النباتات فى البحيرات المالحة. ( ) (الفيوم 2024)

7- تعد النباتات جزءًا من الغلاف الأرضى. ( ) (الفيوم 2025)

8- تعد بحيرة ناصر وبحيرة البردويل من أمثلة البحيرات المالحة فى مصر. ( ) (الجيزة 2024)

9- تشمل الأرض أربعة أنظمة رئيسية تتفاعل مع بعضها. ( ) (السويس 2024)

10- تتغير الكمية الإجمالية للماء على سطح الأرض بتغير حالات الماء. ( ) (الفيوم 2024)

11- يعمل الماء على تنظيم درجة حرارة جسم الكائن الحى. ( ) (الإسكندرية 2024)

12- مياه البحار مالحة وراكدة. ( ) (السويس 2025)

13- يؤثر الإنسان فى جميع أنظمة الأرض. ( ) (البحيرة 2025)

14- يعيش سمك السلور فى بحيرة عسل العذبة. ( ) (المنيا 2025)

5 أكمل العبارات الآتية:

1- توجد المياه .... داخل شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت الأرض. (القاهرة 2024)

2- بحيرة .... من البحيرات العذبة فى مصر، بينما بحيرة .... من البحيرات المالحة. (دمياط 2023)

3- تعتبر النباتات من الموارد .... على سطح الأرض. (الجيزة 2024)

4- تنتمى النباتات إلى الغلاف .... (القاهرة 2024)

5- تمثل الكائنات الحية الغلاف .... بينما يمثل الماء الغلاف .... (القليوبية 2023)

6- تعيش الشعاب المرجانية فى المناطق .... من المحيطات. (الفيوم 2024)

7- يوجد سمك القراميط فى بيئة من المياه .... (القليوبية 2023)

8- يغطى الماء حوالى .... ٪ من سطح الأرض. (الإسماعيلية 2025)

9- تنمو زهور .... فى مياه البرك الراكدة. (الدقهلية 2023)

10- تحتوى بعض البحيرات على تركيز عالٍ من .... الطبيعية؛ لذا يقل نمو النباتات بها. (الدقهلية 2023)

11- معظم المياه على سطح الأرض مياه .... (دمياط 2023)

12- معظم المياه العذبة على الأرض توجد فى صورة .... (الشرقية 2024)

13- يستخدم الماء فى .... و .... (السويس 2025)

14- عند تساقط الأمطار على التربة، يتفاعل الغلاف .... مع الغلاف ....

6 اكتب المصطلح العلمى:

1- الغلاف الذى يحتوى على جميع الغازات فى الهواء. (......................) (القاهرة 2023)

2- غلاف يحتوى على جميع الكائنات الحية كجزء من غلاف الأرض. (......................) (الأقصر 2024)

3- الماء الذى يتدفق من منطقة عالية الارتفاع إلى منطقة منخفضة الارتفاع فى قناة محددة. (......................) (دمياط 2024)

4- مسطح مائى هائل من الماء المالح. (......................) (القليوبية 2024)

5- مياه تحت سطح الأرض تسربت خلال طبقة من الصخور المسامية. (......................) (قنا 2025)

6- منطقة كبرى تتميز بكساء خضرى وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها من المناطق الأخرى. (......................) (الأقصر 2025)

7 صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية:

1- يشغل الماء العذب حوالى 98 ٪ من مساحة سطح الأرض. (....................) (القاهرة 2023)
2- يوجد سمك موسى فى نهر النيل. (....................) (أسوان 2024)
3- يعرف الغلاف الأرضى أيضًا بالغلاف الغازى. (....................)
4- الصخور من مكونات الغلاف الحيوى للأرض. (....................)
5 -تعتبر مياه البحار والمحيطات جزءًا من الغلاف الغازى. (....................) (أسوان 2025)
6- يعتبر غاز ثانى أكسيد الكربون جزءًا من الغلاف الحيوى. (....................) (القاهرة 2023)
7- البرك نظام بيئى يحتوى على مياه مالحة. (....................) (الجيزة 2024)
8- تنمو زهور اللوتس فى مياه الأنهار الراكدة. (....................) (القاهرة 2023)

8 استخرج الكلمة المختلفة، مع ذكر السبب:

1- المحيطات - البحار - الأنهار - الخلجان. (قنا 2025)
2 - بحيرة عسل - المحيط - البحر - بحيرة ناصر. (أسوان 2025)
3 - النباتات - الصخور - الحيوانات - الحشرات. (الأقصر 2025)
4- زهرة اللوتس - الضفادع - سمك السلور - السلمندر.
5- الدلافين - نجم البحر - الضفادع - سمك موسى. (الجيزة 2024)
6- الصحارى - الغابات - الماء - الأراضى الرطبة.
7- الدلافين - نجم البحر - عشب البحر - زهرة اللوتس.

9 علل لما يأتى:

1- استخدم العلماء كلمة «غلاف» لتسمية كل نظام من أنظمة الأرض. (بنى سويف 2025)
2 - تعتبر النباتات من الموارد المتجددة.
3 - لا تتغير الكمية الإجمالية للمياه رغم تغير حالتها. (الإسماعيلية 2025)
4 - يشبه كوكب الأرض الكرة الزرقاء عند النظر إليه من الفضاء. (القليوبية 2025)
5 -لا تعيش الأسماك فى بحيرة عسل بجيبوتى. (المنيا 2025)
6 - يعتبر الماء من الموارد المتجددة. (البحيرة 2025)
7 - تتواجد كل من زهور اللوتس والضفادع فى البِرك. (المنوفية 2025)
8 - لا تستطيع الدلافين وأسماك السلمون أن يعيشا فى نفس البيئة المائية.

10 ماذا يحدث عند...؟

1- اختفاء الماء من على سطح الأرض. (أسوان 2025)
2- عدم حدوث دورة المياه فى الطبيعة.
3 - تغير الماء من حالة إلى أخرى بالنسبة لكميته الإجمالية. (أسيوط 2025)
4 -تسرب المياه فى شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت سطح الأرض. (أسوان 2025)
5 - حدوث المد على الشواطئ فى المناطق الضحلة.

11 ما المقصود بكل من...؟

1 - الغلاف المائى. (المنيا 2025) 2 - الغلاف الجوى. (المنوفية 2025)
3 - البُحيرة. (أسيوط 2025) 4- المياه الجوفية.
5- المنطقة الأحيائية. (أسوان 2025)

12 قارن بين كل من:

1 – الغلاف المائى والغلاف الحيوى من حيث (التعريف – مثال لعنصر بكل غلاف).

2 – البرك والجداول المائية من حيث (حركة المياه – مثال لكائن حى بكل مياه). (القليوبية 2024)

3 – بحيرة ناصر وبحيرة البردويل من حيث (نوع المياه). (المنيا 2025)

13 اذكر مثالًا لكل من:

1 – تفاعل بين الغلاف الحيوى والغلاف الأرضى. (الفيوم 2025)

2 – منطقة أحيائية. (أسيوط 2025)

3 – نوع من الأسماك يعيش فى البحار والمحيطات.

14 حدد الأغلفة المتفاعلة فى كل مما يلى:

1 – سمكة تسبح فى الماء.

2 – تبادل الكائنات الحية الغازات مع الهواء أثناء التنفس. (أسيوط 2025)

3 – تكون الأنهار والبحيرات نتيجة سقوط الأمطار. (المنوفية 2025)

4 – غزالة تأكل العشب. (الفيوم 2025)

5 – نبات ينمو فى التربة. (البحيرة 2025)

15 أجب عن الأسئلة الآتية:

1– اذكر نسبة كلٍّ من:

(أ) المياه العذبة من إجمالى المياه على الأرض.

(ب) المياه المالحة من إجمالى المياه على الأرض.

2 – الماء أساس الحياة على سطح الأرض. اذكر اثنتين من فوائد الماء لنا. (القليوبية 2025)

3 – صنف العناصر التالية حسب أنظمة الأرض الرئيسية:

(زهور اللوتس – الرياح – الصخور– الماء – الحشرات – الأكسجين – الرمال – النهر)

4 – انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب:



(أ) حدد البيئة المائية التى تعيش فيها الضفادع، ثم اذكر خصائصها.

(ب) ما الغلاف الذى تنتمى إليه زهرة اللوتس؟

(جـ) اذكر كائنات حية أخرى تعيش فى هذه البيئة المائية.

5 – انظر إلى الشكلين المقابلين، ثم أجب:



سمكة السلمون



نجم البحر

(أ) تعيش سمكة السلمون فى مياه ....

(مالحة جارية – عذبة جارية)

(ب) يعيش نجم البحر فى ....

(البحار والمحيطات – الجداول المائية)

(جـ) اذكر خصائص النظام البيئى الذى يعيش فيه نجم البحر.

اختبر نفسك



المفهوم الأول
التفاعلات بين الغلاف الحيوى والغلاف المائى

نموذج 1 | 20

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- معظم المياه العذبة على سطح الأرض توجد فى صورة .... (القليوبية 2023)

(أ) بحيرات (ب) أنهار (جـ) مياه متجمدة (د) جداول مائية

(ب) أجب عما يلى:

أولًا: بم تفسر....؟

1 – تعتبر المياه من الموارد المتجددة.

....

2 – لا تستطيع النباتات أن تعيش فى المناطق شديدة العمق بالمحيطات والبحار.

....

ثانيًا: ما المقصود بكل من...؟

1 – المنطقة الأحيائية.

....

2 – البحيرات.

....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

- لا يمكن حدوث تفاعلات بين أنظمة الأرض الرئيسية. ( ) (أسيوط 2024)

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

أولاً: اذكر كلًا من:

1 – بعض مصادر المياه العذبة على سطح الأرض. (قنا 2025)

2 – زهرة تنمو فى مياه البرك.

ثانيًا: اذكر نوع التفاعل بين كل من:

1 – نبات ينمو فى التربة.

....

2 – تنفس الإنسان والحيوان.

....

3 (أ) أكمل العبارات الآتية:

1– تعيش الشعاب المرجانية فى المناطق ....من المحيطات. (الإسماعيلية 2024)

2– تمثل الكائنات الحية الغلاف ....، بينما يمثل الماء الغلاف .... (القليوبية 2023)

(ب) ماذا يحدث عند...؟

1 – تسرب المياه من خلال طبقة من الصخور المسامية. (قنا 2025)

....

2 – انخفاض منسوب المياه على طول الشواطئ.

....

3 – انخفاض تركيز الأملاح فى البحار بالنسبة للشعاب المرجانية .

....

4 (أ) صوب ما تحته خط فى العبارتين الآتيتين:

1 – يوجد سمك موسى فى نهر النيل.

2 – يعتبر غاز ثانى أكسيد الكربون جزءًا من الغلاف المائى.

(ب) استخرج الكلمة المختلفة مع ذكر السبب:

1 – بحيرة عسل – المحيط – البحر – بحيرة ناصر. (أسوان 2025)

2 – النباتات – الصخور – الحيوانات – الحشرات. (الأقصر 2025)

3 – الدلافين –نجم البحر –عشب البحر –زهرة اللوتس.

تابع مستواك ★★★★★ | 0 : 9 ذاكر شرح المفهوم مرة أخرى | 10 : 13 حل تدريبات أكثر | 14 : 17 حل امتحانات أكثر | 18 : 20 ابحث وابتكر

نموذج 2 (20)

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

– تعتبر .... من أمثلة المياه التى تشغل 96.5٪ تقريبًا من مساحة الغلاف المائى. (أسوان 2023)

(أ) الأمطار
(ب) المياه الجوفية
(جـ) الأنهار
(د) المحيطات

(ب) أجب عما يلى:

أولاً: اذكر اثنتين من خصائص بحيرة عسل فى جيبوتى.

1 – ....

2 – ....

ثانيًا: علل لما يأتى:

1 – تعيش الحيتان فى المحيطات . (القليوبية 2025)

....

2 –معظم المياه العذبة لا تستخدم للشرب ....

2 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

– الغلاف الذى يشمل الجبال والصخور والتربة والرمال. (...............................) (قنا 2025)

(ب) أجب عما يلى:

أولًا: ماذا يحدث عند ...؟

1 - تغير الماء من حالة إلى أخرى بالنسبة لكميته الإجمالية. (أسيوط 2025)

....

2 - عدم حدوث دورة المياه فى الطبيعة.

....

ثانيًا: ما المقصود بكل من...؟

1 - البحار...

2 - الغلاف الجوى ....

3 (أ) أكمل العبارات الآتية مستخدمًا الكلمات بين القوسين:

1- المسطح المائى الذى تتدفق فيه المياه من منطقة عالية إلى منطقة منخفضة يسمى .... (النهر - البحيرة) (أسيوط2023)

2- الشعاب المرجانية من الأنظمة البيئية الصغيرة التى تعيش فى نظام مائى .... (شديد العمق - ضحل) (بورسعيد 2024)

(ب) أجب عما يلى:

أولًا: اذكر مثالين لبعض المناطق الأحيائية. (القليوبية 2024)

1 - ....

2 - ....

ثانيًا: قسم العلماء كوكب الأرض إلى أربعة أغلفة رئيسية، فما هى؟ (الأقصر 2023)

....

....

....

....

4 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1 - يزداد نمو النباتات فى البحيرات المالحة. ( )

2 - تساعد مياه الأمطار النباتات على النمو، ويعد ذلك مثالاً للتفاعل بين الغلاف المائى والغلاف الحيوى. ( )

(ب) الشكل المقابل يعبر عن طائر يشرب الماء. فى ضوء ذلك أجب عما يلى:



1 - ينتمى الطائر إلى الغلاف ....

2 - يعبر الشكل المقابل عن تفاعل بين الغلاف .... والغلاف ....

3 - عندما يحاول الصقر افتراس هذا الطائر، فما هى الأغلفة المتفاعلة فى هذه الحالة؟

ملخص المفهوم

المفهوم الثانى
الماء كأهم الموارد الطبيعية على سطح الأرض

- **الموارد الطبيعية:** هى الموارد التى يحصل عليها الإنسان من الطبيعة.

– **من أمثلة الموارد الطبيعية:** المعادن (الذهب – الفضة – الألومنيوم) – الماء.

- يُعتبر الماء من أهم الموارد **الطبيعية** على سطح الأرض؛ لأنه من أساسيات نمو وبقاء الكائنات الحية.

استخدامات الماء:

(1) الشرب والنظافة الشخصية (2) غسل الخضراوات وإعداد الطعام (3) صيد الأسماك
(4) نقل البضائع والسفر عبر السفن (5) زراعة ورى النباتات (6) توليد الكهرباء

مصادر المياه وأنواعها

- تتنوع مصادر المياه على سطح الأرض ومن أهمها المسطحات المائية الموضحة فى الجدول التالى:

المسطح المائى	التعريف	نوع المياه
النهر	مسطح مائى عذب يبدأ تدفقه من الجبال وينتهى عند التقائه بالبحر أو بنهر أكبر.	عذبة
البحيرة	مسطح مائى كبير محاط باليابسة من جميع الجهات.	معظمها عذب وبعضها مالح
الأراضى الرطبة	مناطق يكون فيها منسوب الماء أعلى قليلًا من مستوى سطح الأرض.	عذبة
الجداول المائية	روافد النهر التى تتدفق إلى أنهار أكبر حجمًا.	عذبة
المصب	مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر حيث تختلط مياه النهر العذبة مع مياه البحر أو المحيط المالحة.	مزيج من المياه العذبة والمالحة
المياه الجوفية	المياه الموجودة داخل شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت الأرض.	عذبة
المحيط	مسطح مائى كبير يحيط بالقارات.	مالحة

المخاوف المتعلقة بالمسطحات المائية العذبة

- هناك اثنان من المخاوف الرئيسية المتعلقة بالمياه العذبة هما:

	1- ندرة الموارد	2- نقص الجودة
	• وجود المياه بكميات محدودة أو نادرة فى العديد من المناطق فى العالم.	• سوء جودة المياه العذبة وعدم نقائها.
الأسباب	• الإفراط فى استخدام المياه أو الجفاف.	• إلقاء المخلفات فى المياه وعدم الاهتمام بنظافتها.
النتائج	• تصبح الكائنات الحية التى تعتمد على المياه العذبة مهددة بالانقراض.	• فقدان حياة الآلاف من البشر كل عام. • انقراض بعض الكائنات الحية مثل الأسماك والبرمائيات.

- يتم **بناء السدود** لتخزين المياه واستخدامها خلال فترات الجفاف.

مستجمعات المياه | مساحة من الأراضى تتدفق فيها المياه من مصادر مختلفة وتتحرك فى اتجاه واحد نحو منطقة مشتركة محددة.

- تتصل المسطحات المائية ببعضها؛ لذا فإن ما يحدث فى المنبع سوف يؤثر فى المسطحات المائية فى اتجاه المصب.
- **تستخدم خرائط مستجمعات المياه** فى البحث عن مياه صالحة للشرب ومعرفة الطريق أثناء القيام برحلة على مركب.

تأثير سقوط الأمطار على المسطحات المائية

1. سقوط الأمطار بكمية أكبر مما يمكن للمجرى المائى أن يحتويها ← يؤدى إلى ← ارتفاع مستوى المياه وحدوث فيضانات.
2. سقوط الأمطار بكميات قليلة ← يؤدى إلى ← يؤدى إلى انخفاض مستوى المياه و حدوث جفاف.
3. سقوط الأمطار بكميات معتدلة ← يؤدى إلى ← يصبح المجرى المائى موردًا ثابتًا للمياه.

- **استخدام الموارد الطبيعية فى الصناعة، مثل:**

1. صناعة الورق من خشب الأشجار. 2. صناعة المنتجات البلاستيكية من منتجات النفط.
3. صناعة الملابس من المنتجات النباتية والحيوانية.

- زيادة استهلاك الموارد الطبيعية بمعدل أسرع من تعويضها يؤدى إلى استنزافها.

من أمثلة استنزاف الموارد الطبيعية

1. **الصيد الجائر للأسماك** يؤدى إلى ندرة الأسماك وقلة فرص الصيد فى البحار والمحيطات.
2. **الإفراط فى استخدام مياه الآبار** يؤدى إلى نفاد المياه وجفاف الآبار.

طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية

1. حماية الموارد الطبيعية

الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها

-يتم ذلك عن طريق إقامة مناطق محمية مثل محمية رأس محمد - محمية وادى الحيتان

2. الاستدامة

استخدام مورد بطريقة لا تؤثر سلبًا فى توفر هذا المورد مستقبلًا

-يتم ذلك عن طريق استخدام الموارد بحكمة وترشيد استهلاكها حتى لا تتعرض للاستنزاف وإعادة التدوير وتقليل التلوث

بعض العوامل المؤثرة سلبًا على الاستدامة

1. الزيادة السكانية
2. الإفراط فى استهلاك الموارد
3. التوزيع غير المتكافئ للموارد
4. التلوث



تذكر فهم تطبيق تحليل

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1- يعتبر الذهب من الموارد .... على سطح الأرض. (الشرقية 2024)

(ا) الطبيعية (ب) الصناعية (جـ) المتجددة (د) المستدامة

2- من مصادر المياه على سطح الأرض .... (القاهرة 2023)

(ا) الأنهار (ب) المحيطات (جـ) المياه الجوفية (د) جميع ما سبق

3- تعتبر .... من مصادر المياه العذبة.

(ا) الأنهار (ب) المحيطات (جـ) المياه الجوفية (د) (ا) ، (جـ) معًا

4- تعتبر .... من أمثلة الأراضى الرطبة. (أسيوط 2024)

(ا) الغابات الاستوائية (ب) البحيرات (جـ) المستنقعات (د) الصحارى

5- يمكن استخدام مياه الأنهار فى ....

(ا) توليد الكهرباء (ب) النقل (جـ) الشرب (د) جميع ما سبق

6- تعتبر .... من المسطحات المائية المالحة. (القليوبية 2025)

(ا) الأنهار (ب) المحيطات (جـ) البرك (د) الجداول المائية

7- يطلق على المياه التى توجد فى طبقات ومسام الصخور تحت سطح الأرض اسم .... (الجيزة 2024)

(ا) الأنهار (ب) البحيرات (جـ) البرك (د) المياه الجوفية

8- المصب هو نهاية مياه .... تلتقى بمياه .... (بنى سويف 2024)

(ا) البحيرة/المحيط (ب) النهر/البحر (جـ) النهر/البركة (د) البحيرة/البركة

9- تتشكل مياه .... عندما تتجمع المياه فى منطقة منخفضة عن سطح الأرض.

(ا) النهر (ب) البحيرة (جـ) البحر (د) المحيط

10- يحتوى .... على خليط من المياه العذبة والمياه المالحة. (الجيزة 2024)

(ا) المصب (ب) المنبع (جـ) الجدول (د) البحر

11- أى مصادر الماء التالية يصلح للاستخدام فى مجال الزراعة؟ (الإسماعيلية 2023)

(ا) المحيطات (ب) الأنهار (جـ) البحار (د) الخلجان

12- مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلًا من مستوى سطح الأرض هى .... (القليوبية 2024)

(ا) البحيرات (ب) المحيطات (جـ) الأنهار (د) الأراضى الرطبة

13- يحدث .... عند تجاوز مقدار سقوط الأمطار مستوى ارتفاع الأنهار. (القليوبية 2024)

(ا) الجفاف (ب) الفيضان (جـ) ترشيد المياه (د) ملوحة المياه

14- كل مما يلى من صور استنزاف الموارد ما عدا ....

(ا) الإفراط فى استهلاك الماء (ب) إزالة الغابات
(جـ) الصيد الجائر للأسماك (د) زراعة أشجار جديدة

15- يتسبب .... فى الاحتباس الحرارى وتدمير الموطن الطبيعى وانقراض الحيوانات.

(ا) قطع الأشجار وحرق الوقود الحفرى (ب) استخدام الطاقة الكهرومائية
(جـ) استخدام الطاقة الشمسية (د) معالجة مياه الصرف الصحى

16- تعتبر .... من طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية. (الإسماعيلية 2024)

(أ) الاستدامة (ب) التلوث
(جـ) إزالة الغابات (د) زيادة السكان

17- الاستخدام المفرط لمياه الآبار يؤدى إلى ....

(أ) حماية الموارد (ب) استنزاف الموارد (جـ) استعادة الموارد (د) الحفاظ على الموارد

18- الصيد الجائر للأسماك الصغيرة فى مياه النهر يترتب عليه ....

(أ) ندرة الأسماك (ب) نقص جودة الأسماك (جـ) استعادة الموارد (د) الحفاظ على الأسماك

19- كل ما يلى من العوامل التى تؤثر سلبًا على استدامة الموارد ما عدا ....

(أ) التلوث البيئى (ب) استخدام الموارد بكميات محدودة
(جـ) الإفراط فى استهلاك الموارد (د) الزيادة السكانية

20- كل مما يلى من خصائص البحيرات ما عدا أنها .... (الدقهلية 2023)

(أ) غالبًا ما تكون صالحة للشرب (ب) محاطة باليابس من جميع الاتجاهات
(جـ) غالبًا ما تكون مالحة (د) غالبًا ما تكون عذبة

2 أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات التى بين القوسين:

1- تلوث المياه يجعل الكثير من المياه .... للشرب. (صالحة – غير صالحة) (المنوفية 2023)

2- تسربت .... إلى شقوق ومسام الصخور تحت الأرض. (الأنهار – المياه الجوفية) (المنيا 2024)

3- تعتبر الأراضى الرطبة من أمثلة المياه .... (المالحة – العذبة)

4- يصنع البلاستيك من .... (المعادن – المواد البترولية) (بنى سويف 2024)

5- الحد من استخدام الموارد من طرق .... (استعادة البيئة – حماية الموارد)

6- سوء استخدام المياه العذبة قد يتسبب فى .... الحيوانات التى تعيش فيها. (نمو – انقراض)

7- سقوط مقدار قليل جدًا من الأمطار يتسبب فى .... مستوى المياه. (ارتفاع – انخفاض)

8- عند حدوث تلوث بالقرب من أحد روافد النيل ينتقل التلوث عبر .... إلى مستجمعات المياه. (جداول المياه – المستنقعات)

9- تقوم الحكومات بإنشاء .... لحماية الأنواع المهددة بالانقراض. (الكبارى – المناطق المحمية)

10- تستخدم .... فى تحويل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة. (المرشحات – الخزانات) (أسوان 2024)

11- يعمل مهندسو مياه الصرف الصحى فى .... الموجودة فى مصر. (محطة بحر البقر – محطات توليد الكهرباء) (دمياط 2024)

12- يمكن التحكم فى المياه والحفاظ عليها عن طريق .... (إقامة الكبارى – بناء السدود)

3 تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)	(ب)
1- الزيادة السكانية	( ) يحول المياه الملوثة إلى مياه نظيفة.
2- مرشح المياه	( ) منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة وتتحرك فى اتجاه واحد.
3- المياه الجوفية	( ) من العوامل المؤثرة سلبًا فى عملية الاستدامة.
4- مستجمعات المياه	( ) مياه تم استخدامها من قبل.
5- مياه الصرف الصحى	( ) مياه موجودة داخل مسام الصخور الموجودة تحت سطح الأرض.

4 أكمل العبارات الآتية:

1- يعتبر .... و .... من مصادر المياه المالحة على سطح الأرض. (القاهرة 2023)
2- تتسبب ندرة المياه فى .... بعض الأسماك والضفادع. (الشرقية 2024)
3- يغطى معظم سطح الأرض مياه .... (القليوبية 2025)
4- من مصادر المياه العذبة على سطح الأرض .... (القاهرة 2023)
5- من أمثلة المحميات الطبيعية فى مصر .... (الدقهلية 2025)
6- تصنع المنتجات البلاستيكية من .... (القاهرة 2025)
7- يستخدم الخشب فى صناعة .... (القليوبية 2025)
8- تتكون مياه .... عند تجمع المياه فى منطقة منخفضة. (سوهاج 2024)
9- من أمثلة الأراضى الرطبة .... و .... (سوهاج 2025)
10- تخصيص مناطق لحماية الموارد الطبيعية يمنع .... الموارد. (بنى سويف 2023)
11- يعتبر الماء من الموارد .... على سطح الأرض. (أسيوط 2023)
12- تتجمع المياه من مصادر مختلفة وتتجه فى اتجاه واحد، لتكون .... (الفيوم 2024)
13- يضم قاع .... جبالًا وسهولًا. (القليوبية 2024)
14- تحدث الفيضانات عندما .... كمية الأمطار فى الأنهار. (القليوبية 2025)
15- تقوم الحكومات بإنشاء .... لحماية الأنواع المهددة بالانقراض. (الجيزة 2024)

5 ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- جميع مصادر المياه الموجودة على سطح الأرض صالحة للشرب. ( ) (الإسماعيلية 2024)
2- الأنهار مزيج من المياه المالحة والمياه العذبة. ( ) (الأقصر 2024)
3- المياه الجوفية توجد فى أعماق المحيطات. ( ) (القاهرة 2023)
4- تصنع الملابس من المنتجات النباتية والحيوانية. ( ) (القاهرة 2025)
5- تخصيص المحميات الطبيعية من طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية. ( ) (الشرقية 2024)
6- تلتقى مياه البحار والمحيطات مع مياه الأنهار عند المصب. ( ) (المنيا 2023)
7- تستخدم مياه السد العالى بأسوان فى الزراعة فقط. ( ) (بنى سويف 2024)
8- الماء من الموارد التى يمكن إعادة تدويرها. ( ) (الأقصر 2024)
9- تعتبر البرك والمستنقعات من مصادر المياه المالحة. ( ) (الدقهلية 2025)
10- يستخدم مرشح المياه لتحويل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة. ( ) (القليوبية 2024)
11- تلوث مياه المنبع يؤثر على مياه المصب فى مستجمعات المياه. ( )
12- تبدأ نقطة انطلاق تدفق النهر من الجبال. ( )

6 اكتب المصطلح العلمى:

1- مسطح مائى محاط باليابس من جميع الجهات. (................) (القليوبية 2024)
2- المياه الموجودة داخل شقوق ومسام الصخور المُمتدة تحت الأرض. (................) (سوهاج 2025)
3- منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة وتتحرك فى اتجاه واحد نحو منطقة مشتركة. (................) (دمياط 2025)

4- مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر. (......................) (الدقهلية 2024)

5- مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلًا من مستوى سطح الأرض. (......................) (دمياط 2025)

6- مسطحات مائية مالحة كبيرة تحيط بالقارات. (......................) (القاهرة 2025)

7- نوع من المياه الصالحة للشرب وتوجد فى الأنهار والبرك. (......................) (الدقهلية 2024)

8- استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبًا على توفر هذه الموارد فى المستقبل. (......................) (دمياط 2025)

9- الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها. (......................) (القليوبية 2025)

10- استخدام الموارد بمعدل أكبر مما يتم تعويضه. (......................) (القاهرة 2025)

11- ارتفاع منسوب المياه فى النهر نتيجة زيادة كمية الأمطار. (......................) (الشرقية 2024)

7 صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية:

1- يعتبر الماء من الموارد الصناعية الهامة على كوكب الأرض.

2- تستخدم مياه السد العالى بمصر لتوليد الطاقة الحرارية. (سوهاج 2025)

3- تعتبر الأنهار من مصادر المياه المالحة. (القاهرة 2025)

4- توجد محمية وادى الحيتان فى جنوب سيناء.

5- ينخفض مستوى مياه الأنهار عندما تزداد كمية الأمطار الساقطة فى مكان ما. (القليوبية 2025)

6- استخدام مرشح المياه يؤدى إلى تلوث المياه. (القاهرة 2025)

7- زيادة الاستهلاك هو استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبًا فى توافرها مستقبلًا. (دمياط 2025)

8 علل لما يأتى:

1- الماء من أهم الموارد الطبيعية على سطح الأرض .... (كفرالشيخ 2025)

2- يعتبر الماء العذب موردًا ثمينًا لا يستطيع الإنسان البقاء بدونه ....

3- يشهد العديد من المناطق حول العالم صراعات على الماء العذب ....

4- تلوث المنبع يؤثر على المصب .... (القاهرة 2025)

5- تعرض الكثير من الأسماك والبرمائيات للانقراض .... (دمياط 2025)

6- تساهم المحميات فى حماية الموارد الطبيعية .... (سوهاج 2025)

7- مرشحات المياه لها أهمية كبيرة فى حياتنا .... (القليوبية 2025)

9 ماذا يحدث عند...؟

1- سقوط الأمطار بكميات قليلة جدًا .... (القاهرة 2025)

2- الصيد الجائر للأسماك .... (البحيرة 2025)

3- استخدام مياه الآبار بشكل أكبر مما يتم تعويضه من هطول الأمطار .... (الأقصر 2025)

4- قطع الكثير من الأشجار .... (القاهرة 2025)

5- نقص وندرة المياه العذبة وسوء جودتها فى بيئة ما .... (القليوبية 2025)

6- زيادة حرق الفحم والبترول .... (سوهاج 2025)

7- غمر الأرض بشكل جزئى بالماء .... (سوهاج 2025)

8- وضع ماء ملوث فى مرشح مياه .... (سوهاج 2025)

10 ما المقصود بـ...؟

1- مرشح المياه. (الدقهلية 2023)
2 - المصب. (أسيوط 2024)
3- النهر. (القليوبية 2025)
4- البحيرات
5- الأراضى الرطبة. (القليوبية 2024)
6- المياه الجوفية. (سوهاج 2025)
7- مستجمعات المياه.
8- الاستدامة. (الشرقية 2024)
9- حماية الموارد الطبيعية. (دمياط 2025)
10- جداول المياه.

11 اذكر أهمية كل من:

1- بناء السدود .... (القليوبية 2025)
2- محطة معالجة مياه الصرف .... (القليوبية 2025)
3- المحميات الطبيعية .... (الدقهلية 2025)
4- مرشح المياه .... (الدقهلية 2025)

12 أسئلة متنوعة:

1- اذكر بعض مصادر المياه المالحة على سطح الأرض. (المنيا 2023)

2- اذكر بعض مصادر المياه العذبة على سطح الأرض. (القاهرة 2025)

3- اذكر اثنتين من طرق ترشيد استهلاك المياه. (كفرالشيخ 2025)

4- اذكر المخاوف الرئيسية المتعلقة بالمياه. (الجيزة 2025)

5- يستخدم الإنسان نوعًا من الأجهزة لتحويل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة، حدد هذا الجهاز. (قنا 2024)

6- ما أهمية خرائط مستجمعات المياه؟

7- صنف مصادر المياه التالية حسب نوع المياه «مالحة» أو «عذبة»: (القليوبية 2025)

(ا) المحيطات. (ب) الأنهار. (جـ) جداول المياه.

(د) البحار. (هـ) الأمطار. (و) الخلجان.

8- تعتبر المياه الموجودة فى باطن الأرض من مصادر المياه. ما اسم هذه المياه؟ وحدد نوعها. (الدقهلية 2024)

9- الشكل الذى أمامك يمثل سقوط الأمطار فى إحدى المناطق القريبة من أحد الأنهار.



(ا) عند زيادة كمية الأمطار الساقطة يحدث ....
(فيضانات - جفاف للأراضى)

(ب) تعتبر مياه الأمطار.............. . (مالحة - عذبة)

10- قارن بين النهر والمصب من حيث نوع المياه. (الدقهلية 2025)

- ....



اختبر نفسك

نموذج 1 | 20

1 (أ) تخير الإجابة الصحيحة:

- كل مما يلى من المشكلات التى تهدد بقاء الكائنات الحية على قيد الحياة، ما عدا ....

(أ) نقاء المياه (ب) سوء جودة المياه (جـ) تلوث المياه (د) جفاف المياه

(ب) أجب عما يلى:

أولًا: علل لما يأتى:

1- يجب علينا الحفاظ على المياه العذبة وحمايتها من التلوث.

- ....

2- يتعرض الكثير من الأسماك والبرمائيات للانقراض. (القاهرة 2023)

- ....

ثانيًا: الصورة المقابلة تعبر عن مسطح مائى، اذكر:



1- اسم المسطح المائى مع ذكر نوع المياه.

- ....

2- كيفية تكوينه.

- ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

- ندرة المياه فى بعض الأماكن قد تؤدى إلى انقراض بعض الكائنات الحية. (   )

(ب) أجب عما يلى:

أولًا: ماذا يحدث عند...؟

1- نقص مياه المنبع. (القليوبية 2025)

- ....

2- سقوط الأمطار على مجرى مائى بكميات معتدلة.

- ....

ثانيًا: اذكر كلًّا من:

1- المخاوف الرئيسية المتعلقة بالمياه. (سوهاج 2025)

- ....

2- ثلاثة استخدامات للمياه. (قنا 2025)

- ....

3 (أ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات التى بين القوسين:

1- تبدأ نقطة انطلاق تدفق النهر من .... (الجبال - الآبار)

2- من أساليب الحفاظ على المياه .... لنتمكن من استخدامها فى وقت الجفاف.
(بناء السدود - استخدام مرشح المياه)

(ب) إستخرج الكلمة المختلفة، مع ذكر السبب:

1- الأنهار - البرك - المياه الجوفية - المحيطات.

2- الزيادة السكانية - التلوث - ترشيد استهلاك الماء - التوزيع غير المتكافئ للموارد.

3- محمية رأس محمد - الاستدامة - الإفراط فى استخدام الآبار - محمية وادى الحيتان.

4 (أ) صوب ما تحته خط:

1- تستخدم مياه السد العالى بمصر لتوليد الطاقة الحرارية.

2- توجد محمية وادى الحيتان فى جنوب سيناء.

(ب) ما المقصود بكل من...؟

1- الاستدامة. ....

2- جداول المياه. ....

3- المحيط. ....

تابع مستواك ★★★★★ | 0 : 9 ذاكر شرح المفهوم مرة أخرى | 10 : 13 حل تدريبات أكثر | 14 : 17 حل امتحانات أكثر | 18 : 20 ابحث وابتكر

نموذج 2

20

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- يستخدم .... فى تنقية المياه غير النظيفة.

(أ) الألواح الشمسية (ب) المرشح (جـ) التحلية (د) المحميات الطبيعية

(ب) أجب عما يلى:

أولًا: علل لما يأتى:

1- تحتوى المصبات على مزيج من المياه المالحة والمياه العذبة. (سوهاج 2025)

- ....

2- يشهد العديد من المناطق حول العالم صراعات على الماء العذب.

- ....

ثانيًا: اذكر أهمية كل من:

1- المحميات الطبيعية.

- ....

2- محطة معالجة مياه الصرف الصحى.

- ....

2 (أ) اكتب المصطلح العلمي:

- المياه التي توجد داخل شقوق ممتدة تحت سطح الأرض بكمية كبيرة. (........................)

(ب) أجب عما يلي:

أولًا: ماذا يحدث إذا ...؟

1- تسربت مخلفات مصنع في أحد الجداول المائية الصغيرة. (سوهاج 2025)

- ....

2- وضع ماء ملوث في مرشح مياه. (سوهاج 2025)

- ....

ثانيًا: أجب عما يلي:

1- إزالة الغابات قد تتسبب في تدمير الموارد المتجددة. حدد طريقة يمكن استخدامها للحفاظ على الموارد الطبيعية. (الدقهلية 2025)

- ....

2- اذكر اثنتين من طرق ترشيد استهلاك المياه. (الدقهلية 2025)

- ....

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارتين الآتيتين:

1- قد يتسبب سوء استخدام المياه في موت بعض الأسماك ثم انقراضها. ( )

2- جميع مصادر المياه الموجودة على سطح الأرض صالحة للشرب. ( )

(ب) ما المقصود بكل من ...؟

1- مصب النهر.

- ....

2- الأراضي الرطبة.

- ....

3- مستجمعات المياه.

- ....

4 (أ) أكمل العبارتين الآتيتين:

1- تخصيص مناطق لحماية الموارد الطبيعية سيمنع .... الموارد.

2- يصنع الورق من ....

(ب) أجب عما يلي:

1- صنف مصادر المياه التالية حسب نوع المياه مالحة أو عذبة:

(المحيطات - الأنهار - المياه الجوفية - البحار)

2- اذكر ثلاثة عوامل تؤثر سلبًا على الاستدامة.

3- اذكر المورد الطبيعي المستخدم في صناعة المنتجات البلاستيكية.

اختبار 1

10

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- تتكون مياه .... عندما تتجمع المياه فى منطقة منخفضة عن سطح الأرض.

(أ) النهر (ب) البحيرة (جـ) البحر (د) المحيط

(ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية...؟

1- سقوط الأمطار أكثر مما يمكن للنهر أن يحتويه.

- ....

2- تغير الحالة الفيزيائية للماء بالنسبة لكميته الإجمالية.

- ....

3- تسرب المياه فى شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت سطح الأرض.

- ....

2 (أ) أكمل العبارة الآتية:

- من أمثلة الأراضى الرطبة .... و ....

(ب) علل لما يأتى:

1- الماء من أهم الموارد الطبيعية على سطح الأرض.

- ....

2- تعيش نسبة قليلة جدًا من الأسماك فى بحيرة عسل بجيبوتى.

- ....

3 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

- غلاف يشمل جميع الكائنات الحية على سطح الأرض. (...............................)

(ب) أجب عن الأسئلة التالية:

1- اذكر اثنين من مصادر المياه المالحة على سطح الأرض ....

2- اذكر مثالًا: بحيرة فى مصر ماؤها عذب ....

اختبار 2

10

1 (أ) أكمل العبارة الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

- تعيش الضفادع فى مياه .... (المحيط - البرك)

(ب) علل لما يأتى:

1- يعتبر الماء من الموارد المتجددة.

- ....

2- تتواجد كل من زهور اللوتس والضفادع فى البرك.

- ....

3- أهمية خرائط مستجمعات المياه.

- ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

- تعد الصخور المنصهرة فى باطن الأرض جزءًا من الغلاف المائى. ( )

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1- ما المقصود بالمنطقة الأحيائية؟ مع ذكر أمثلة عليها.

2- اذكر المخاوف الرئيسية المتعلقة بالماء.

3 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

- مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر. (.................................)

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1- اذكر أهمية السدود. ....

2- قارن بين النهر والمحيط من حيث نوع المياه. ....

اختبار 3

10

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- يعتبر .... من الكائنات الحية التى تعيش فى الجداول المائية.

(أ) نجم البحر (ب) الدولفين (جـ) سمك السلور (د) الضفادع

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1- ماذا يحدث عند: سقوط الأمطار على سطح الأرض بكميات قليلة جدًا.

- ....

2- شرب الغزالة للماء يعتبر تفاعلًا بين غلافين، اذكرهما.

- ....

3- اذكر اثنين من استخدامات الماء.

- ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

- تمثل المياه ربع مساحة كوكب الأرض. ( )

(ب) علل لما يأتى:

1- تعرض الكثير من الأسماك والبرمائيات لخطر الانقراض.

2- إذا قلت مياه المنبع ستقل مياه المصب.

3 (أ) أكمل العبارة الآتية:

- معظم المياه على سطح الأرض توجد فى صورة ....

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1- استخرج الكلمة المختلفة مع ذكر السبب: (نبات الذرة - الرمال - الإنسان - الدب القطبى).

2- صنف المسطحات المائية التالية إلى (عذب - مالح):

(أ) المياه الجوفية (ب) الخلجان (جـ) بحيرة البردويل



أسئلة التميز

1 تخير الإجابة الصحيحة:

1- أى من هذه الأنشطة البشرية يمكن أن يكون له تأثير إيجابى على جميع أغلفة الأرض؟

(أ) حرق الوقود الحفرى (ب) إعادة تدوير البلاستيك

(جـ) إلقاء القمامة فى مكبات النفايات (د) تراكم النفايات فى المجارى المائية

2- يعد تكوين الأخاديد مثالًا على التفاعل بين الغلاف .... والغلاف ....

(أ) المائى - الحيوى (ب) الجوى - المائى

(جـ) الحيوى - الأرضى (د) المائى - الأرضى

3- أى العوامل التالية لا يساهم فى ندرة المياه؟

(أ) النمو السكانى المتزايد. (ب) التغير المناخى. (جـ) تلوث المياه. (د) حدوث الأعاصير.

4- ما هو دور التكنولوجيا فى معالجة ندرة المياه؟

(أ) تطوير تقنيات جديدة لكشف تسرب المياه. (ب) تحسين كفاءة الرى.

(جـ) إعادة استخدام المياه المعالجة. (د) جميع ما سبق.

5- أى مما يلى يعد مثالًا على تفاعل أغلفة الأرض الأربعة؟........................ .

(أ) نمو الأشجار فى الغابات الممطرة (ب) ثوران بركانى يغطى منطقة سكنية بالرماد

(جـ) ذوبان جليد القطبين نتيجة التغير المناخى (د) فيضان يدمر قرى سكنية وغابات

6- إذا لاحظ العلماء تغيرًا فى تنوع الكائنات الحية بمصب نهر، فما السبب الأكثر احتمالًا لذلك؟ ....

(أ) ضعف المد والجزر (ب) وجود مخلفات صناعية فى المنبع

(جـ) نقص درجة حرارة المياه (د) نمو النباتات المائية

7- يُعد .... مؤشرًا على نقص جودة المياه العذبة.

(أ) ندرة الأسماك (ب) زيادة النباتات المائية

(جـ) نمو الكائنات الدقيقة (د) برودة المياه

8- إذا تم بناء عدة سدود عند منابع أحد الأنهار، فما الأثر المحتمل لذلك؟ ....

(أ) زيادة التنوع البيولوجى (ب) تحسن جودة المياه

(جـ) جفاف المصب (د) ارتفاع منسوب البحيرات

2 دورة الماء فى الطبيعة تجعل من الماء موردًا متجددًا. وضح ذلك.

....



اختر الإجابة الصحيحة:

1- مياه عذبة تتسرب تحت سطح الأرض من خلال طبقة من الصخور المسامية ....

(أ) مياه البحر المتوسط (ب) مياه محطة بحر البقر (جـ) بحيرة عسل (د) مياه جوفية

2- تُعد .... جزءًا من الغلاف الأرضى.

(أ) النباتات (ب) الصخور (جـ) الغازات (د) المسطحات المائية

3- الماء الذى يتدفق من منطقة عالية الارتفاع إلى منطقة منخفضة الارتفاع فى قناة محددة ....

(أ) النهر (ب) البحر (جـ) البحيرة (د) المحيط

4- يترتب على تفاعل الغلاف الغازى مع الغلاف الحيوى ....

(أ) توافر غاز الأكسجين (ب) خصوبة التربة (جـ) زيادة التلوث (د) التعرية

5- تعد .... مثالًا على نظام بيئى للمياه المالحة.

(أ) نهر النيل (ب) بحيرة عسل (جـ) النهر الجليدى (د) بحيرة ناصر

6- معظم المياه العذبة على الأرض توجد فى صورة ....

(أ) مياه جوفية (ب) أنهار (جـ) أنهار جليدية (د) جداول مائية

7- يطلق على مجموعة النباتات والحيوانات التى تعيش معًا فى مساحة كبيرة ولها مناخ يميزها اسم ....

(أ) غلاف غازى (ب) غلاف مائى (جـ) منطقة أحيائية (د) غلاف صخرى

8- تجوية الصخور بفعل المياه دليل على حدوث تفاعل بين ....

(أ) الغلاف المائى والغلاف الأرضى (ب) الغلاف الحيوى والغلاف المائى

(جـ) الغلاف الحيوى والغلاف الغازى (د) الغلاف الغازى والغلاف المائى

9- المياه التى تغطى معظم مساحة الأرض، مياه ....

(أ) عذبة فى الأنهار (ب) مالحة فى البحار والمحيطات

(جـ) عذبة فى الأنهار الجليدية (د) عذبة فى المياه الجوفية

10- تُعد المحمية أحد إجراءات ....

(أ) استدامة الموارد الطبيعية (ب) استنزاف الموارد الطبيعية

(جـ) جودة الموارد الطبيعية (د) حماية الموارد الطبيعية

11- تلتقى مياه البحار والمحيطات مع مياه الأنهار عند ....

(أ) مستجمع المياه (ب) المصب (جـ) المجرى السطحى (د) جداول المياه

12- تتطلب .... الموارد إدارة أساليب استخدامها.

(أ) استنزاف (ب) استدامة (جـ) قابلية تجدد (د) ندرة

13- تلوث مياه البحر يؤدى إلى ....

(أ) تلوث مياه أحد الروافد المائية (ب) تلوث مياه المحيط

(جـ) تلوث مياه الجداول المائية (د) تلوث الأراضى الرطبة

14- البرك والمستنقعات من أمثلة ....

(أ) مستجمعات المياه (ب) المصبات المائية (جـ) الخزانات الجوفية (د) الأراضى الرطبة

15- يعمل مهندسو مياه الصرف الصحى بمصرفى ....

(أ) محمية رأس محمد (ب) بحيرة قارون

(جـ) محطة بحر البقر (د) محطات توليد الكهرباء



1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1- يلتقى النهر بالمحيط أو البحر عند ....

(أ) البحيرة (ب) المصب (جـ) البركة (د) المستنقع

2- كل مما يلى يميز الجداول المائية ما عدا أنها .... (سوهاج 2024)

(أ) مياه عذبة (ب) مياه باردة (جـ) سريعة التدفق (د) مياه راكدة

3- يترتب على تفاعل الغلاف الغازى مع الغلاف الحيوى .... (الدقهلية 2024)

(أ) خصوبة التربة (ب) زيادة التلوث

(جـ) تفتت الصخور (د) عملية البناء الضوئى

(ب) علل لما يأتى:

1- لا تعيش الأسماك فى بحيرة عسل بجيبوتى. .... (أسيوط 2024)

2- تساهم المحميات فى حماية الموارد الطبيعية. .... (القاهرة 2025)

2 (أ) أكمل العبارات الآتية:

1- يضم قاع المحيط .... و ....

2- من المخاوف المتعلقة بالمياه العذبة .... و .... (أسيوط 2024)

3- تُمثل الكائنات الحية الغلاف .... بينما يمثل الماء الغلاف ....

(ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية ...؟

1- غمر الأرض جزئيًّا بالمياه. (الجيزة 2024)

....

2- زيادة استهلاك الموارد الطبيعية بمعدل أسرع من تعويضها.

....

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- تمثل المياه حوالى 25 ٪ من مساحة كوكب الأرض. (   ) (سوهاج 2025)

2- الزيادة السكانية من العوامل التى تؤثر سلبًا على استدامة الموارد. (   )

3- تتميز الأنهار الجليدية بأنها شديدة الملوحة. (   )

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1- «تسبح السمكة فى الماء». توضح الجملة تفاعل نوعين من الأغلفة، حددهما.

2- ما المقصود بالاستدامة؟

حمل الآن

مجانا وحصريا

المراجعة رقم (3)

اختبار شهر مارس





الاختبار الأول

مجاب عنه

السؤال الأول : (أ) تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- تتناقص مصادر المياه العذبة بسبب ....

(اهدار المياه - تلوث المياه - التغير المناخى - جميع ما سبق)

(ب) اذكر :

1- طرق الحفاظ على المياه العذبة.

....

2- طرق معالجة مياه الصرف.

....

السؤال الثانى : (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على العبارة الآتية :

- كل مكان على كوكب الأرض يمكن أن توجد به حياه. (..............................)

(ب) ما هي ؟

1- طرق تفاعل الغلاف الحيوى مع الغلاف المائى على سطح الارض.

....

2- استخدامات الماء.

....

السؤال الثالث : (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) :

- يمكن زيادة كمية الماء على سطح الأرض. (   )

(ب) قارن بين :

1- الماء واليابس من حيث : (مساحة كلٍ منهما فقط).

....

2- الغلاف الحيوى والغلاف المائى من حيث : (المفهوم - الأمثلة).

....

الاختبار الثانى

مجاب عنه

السؤال الأول : (أ) تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

– .... هو مسطح مائى هائل من الماء المالح. (النهر – البحيرة – المحيط – الشلال)

(ب) اذكر :

1– شروط تجدد النبات.

....

2– حالات تواجد الماء على سطح الأرض.

....

السؤال الثانى : (أ) اكمل العبارة الآتية بما يناسبها من كلمات :

– تتكون .... عندما يتسرب الماء خلال الصخور الرسوبية.

(ب) اكتب السبب العلمى (علل) :

1– كوكب الأرض يشبه الكرة الزرقاء.

....

2– اطلق العلماء كلمة غلاف على كل أنظمة الأرض.

....

3– أهمية تصنيف الكائنات الحية والأشياء غير الحية إلى أنظمة رئيسية.

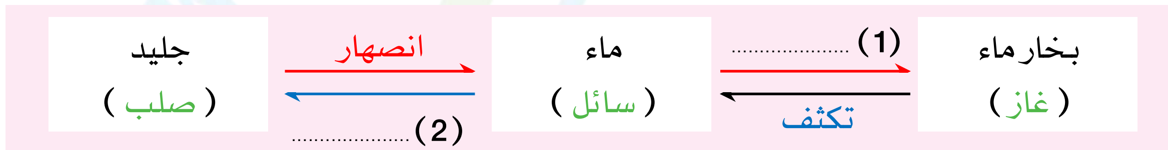
....

السؤال الثالث : (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على العبارة الآتية :

– موارد طبيعية يمكن إعادة إنتاجها. (............................)

(ب) أجب على الأسئلة الآتية :

1– اكمل المخطط التالى :



2– صنف الصور الآتية إلى (كائنات حية ، أشياء غير حية) :

1 
....

2 
....

3 
....

4 
....

الاختبار الثالث

مجاب عنه

السؤال الأول : (أ) تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

-.................................... هي عملية تآكل الطبقة السطحية للتربة.

(التجوية - النقل - التعرية - جميع ما سبق)

(ب) اذكر مثالًا واحدًا يوضح :

1- التفاعل بين الغلاف الحيوى والغلاف الجوى للأرض.

....

2- التفاعل بين الغلاف الأرضى والغلاف الحيوى للأرض.

....

3- أشياء غير حية على سطح الأرض.

....

السؤال الثانى : (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على العبارة الآتية :

- مسطح مائى يتدفق فى قناه محدودة. (..............................)

(ب) اكتب السبب العلمى (علل) :

1- حدوث تعرية التربة.

....

2- الأنهار الجليدية جزء من الغلاف المائى.

....

3- كمية المياه العذبة قليلًا جدًا على سطح الأرض.

....

السؤال الثالث : (أ) اكمل العبارة الآتية بما يناسبها من كلمات :

- المياه .... تحتوى على نسبة عالية جدًا من الأملاح.

(ب) صل العبارات :

العمود (أ)	العمود (ب)
1- الماء المالح.	1- يتمثل في الأنهار الجارية والأنهار الجليدية.
2- الماء العذب.	2- يمثل حوالى ٪ 96.5 من حجم الماء الكلى.

إجابة الاختبار الأول

1 (أ) - جميع ما سبق.

(ب) 1- (1) ترشيد الاستهلاك.

(2) معالجة مياه الصرف.

2- (1) يتم تصفية وتنقية المياه المستخدمة فى النظافة والاستحمام من خلال محطات معالجة مياه الصرف.

(2) تستخدم المياه المصفاة فى أغراض غير الشرب مثل رى الأراضى الزراعية، الأغراض الصناعية

2 (أ) - الغلاف الحيوى.

(ب) 1- (1) تحتاج جميع الكائنات الحية (غلاف حيوى) إلى المياه للشرب (غلاف مائى).

(2) تعيش العديد من الكائنات الحية مثل الأسماك والطحالب (غلاف حيوى) فى الماء (غلاف مائى).

(3) تمتص النباتات (غلاف حيوى) الماء (غلاف مائى) للقيام بعملية البناء الضوئى.

2- (1) الزراعة : لرى الأراضى الزراعية.

(2) استخدامات شخصية : مثل الشرب والطهى والاستحمام.

(3) الصناعى : فى المياه الغازية، العصائر، الورق.

(4) النقل : حيث تنتقل السفن البضائع من مكان لآخر عبر البحار.

3 (أ) - (✗).

(ب) 1-

	الماء	اليابس
المساحة	يمثل ¾ مساحة الأرض.	يمثل ¼ مساحة الأرض.

2-

	الغلاف الحيوى	الغلاف المائى
المفهوم	هو كل مكان على كوكب الأرض يمكن أن توجد به حياة.	هو كل الماء الموجود على سطح الأرض وتحت سطح الأرض وفى الغلاف الجوى.
أمثلة	النباتات - الأسماك	الانهار - المحيطات

Katr Elnada قطر الندى

إجابة الاختبار الثانى

1 (أ) - المحيط.

(ب) 1- (1) الحفاظ على مصدر البذور.

(2) توافر الماء العذب اللازم لرى النبات.

2- (1) حالة صلبة - (2) حالة سائلة - (3) حالة غازية.

2 (أ) - المياه الجوفية.

(ب) 1- لأن الماء يمثل ¾ مساحة كوكب الأرض تقريبًا.

2- لأن كوكب الأرض على شكل كرة غير كاملة الاستدارة مكونة من عدة أغلفة.

3- لوصف كيفية تفاعل أجزاء الأرض المختلفة مع بعضها البعض.

3 (أ) - الموارد المتجددة.

(ب) 1- (1) تبخر - (2) تجمد.

2- (1) أشياء غير حية - (2) كائنات حية - (3) أشياء غير حية - (4) كائنات حية.

إجابة الاختبار الثالث

1 (أ) - التعرية.

(ب) 1- يتفاعل الهواء (غلاف جوى) مع النبات (غلاف حيوى) خلال عمليتى البناء الضوئى والتنفس التى يقوم بها النبات.

2- يتفاعل التربة (غلاف أرضى) مع النبات (غلاف حيوى) حيث توفر التربة العناصر الغذائية للنبات.

3- الصخور.

2 (أ) 1- النهر.

(ب) 1- بسبب تآكل الطبقة السطحية للتربة بفعل الماء أو الرياح.

2- لأن الغلاف المائى للأرض يحتوى على كل المياه فى حالاتها الثلاثة (الصلبة - السائلة - الغازية).

3- لأن معظم المياه العذبة ليست سائلة أو جارية لكنها مياه متجمدة فى صورة أنهار جليدية.

3 (أ) 1- المالحة.

(ب) 1- (2).　　2- (1).

حمل الآن

مجانا وحصريا

المراجعة رقم (4)

اختبار شهر مارس





مراجعة على المفهوم الأول (الوحدة الثالثة)

المفاهيم والمصطلحات العلمية:

المصطلح العلمي	التعريف
1 الغلاف المائي	هو الغلاف الذي يشمل جميع المياه الموجودة على سطح الأرض، مثل: مياه البحار والمحيطات والأنهار والجداول المائية والمياه الجوفية والأنهار الجليدية.
2 الغلاف الحيوي	هو الغلاف الذي يشمل جميع الكائنات الحية على سطح الأرض من إنسان وحيوان ونبات.
3 الغلاف الأرضي (الصخري)	هو الغلاف الذي يشمل الصخور والتربة والمعادن والتضاريس والصخور المنصهرة داخل الأرض.
4 الغلاف الجوي (الغازي)	هو الغلاف الذي يحتوي على الهواء الجوي المحيط بالكرة الأرضية ويتكون من عدة غازات مختلفة، مثل: الأكسجين والنيتروجين وبخار الماء وثاني أكسيد الكربون.
5 البحيرات	هي مسطحات مائية تحيط باليابس من جميع الاتجاهات.
6 البحار والمحيطات	هي مسطحات مائية هائلة من المياه المالحة.
7 الأنهار	هي مسطحات مائية تتدفق فيها المياه من مناطق عالية الارتفاع إلى مناطق منخفضة الارتفاع فى قناة محددة.
8 المياه الجوفية	هي المياه العذبة التى تسربت من خلال طبقة الصخور المسامية وتقع تحت سطح الأرض.
9 الموارد المتجددة	هي موارد تتجدد بعد وقت قصير من استخدامها، مثل: الماء والنباتات.
10 عملية التجوية	هي عملية تفتيت الصخور إلى قطع أصغر فأصغر بفعل الماء.
11 عملية التعرية	هي عملية انتقال الصخور المفتتة من مكان إلى مكان آخر بسبب جريان الماء.

تابع المفاهيم والمصطلحات العلمية:

	المصطلح العلمي	التعريف
12	المنطقة الأحيائية	هي منطقة كبرى تتميز بكساء خضري وتربة ومُناخ وحياة برية تميزها عن غيرها من المناطق الأحيائية الأخرى.
13	المناطق الضحلة	هي مناطق توجد بالقرب من سطح المياه ويمكن لضوء الشمس أن يصل إليها.
14	المناطق شديدة العمق	هي مناطق عميقة جدًّا ولا يمكن لضوء الشمس أن يصل إليها.
15	مناطق المد والجزر	هي المناطق الواقعة على طول الشاطئ وتغمر بالمياه في أثناء المد، وتنحسر منها المياه في أثناء الجزر.
16	الأنظمة البيئية المائية	هي الأنظمة البيئية التى توجد بها المياه.

التعليلات المهمة:

1 **يجب علينا الحفاظ على المياه العذبة.**

» لقلة المتاح منها على سطح الأرض.

2 **يحتاج الإنسان إلى المياه النظيفة بشكل مستمر.**

» لأن الإنسان يستخدم الماء النظيف فى مجالات متعددة منها:

» الشرب. » الاستحمام. » الطهى. » الرى. » الوضوء. » الصناعة.

3 **يعتبر الماء موردًا مهمًّا فى حياة جميع الكائنات الحية.**

» لأن الماء ضروري للنمو والبقاء على قيد الحياة.

4 **تتناقص مصادر المياه العذبة على سطح الأرض.**

» بسبب عدة عوامل منها:

» التلوث. » التغيرات المناخية. » الإسراف فى إهدار المياه.

5 **استخدم العلماء مصطلح (غلاف)؛ لتسمية كل نظام من أنظمة الأرض.**

» لأن كوكب الأرض على شكل كرة غير كاملة الاستدارة.

تابع التعليلات المهمة:

6 **للماء أهمية كبرى جدًّا داخل جسم الإنسان.**

» لأن الماء يساعد في الحفاظ على درجة حرارة الجسم.
» لأن الماء الموجود في الدم يساعد على نقل الغذاء والأكسجين للخلايا.
» لأن الماء يساعد على طرد السموم من الجسم.

7 **كوكب الأرض يشبه كرة زرقاء من الفضاء.**

» بسبب المساحة الكبرى التى يغطيها الماء من سطح الكرة الأرضية.

8 **لا تتغير كمية الماء الإجمالية على سطح الأرض.**

» لأن الماء يعاد تدويره فى الطبيعة مرة أخرى.

9 **معظم المياه العذبة ليست مياه سائلة أو جارية.**

» لأنها مياه متجمدة على شكل كتل ضخمة من الجليد تعرف باسم (الأنهار الجليدية).

10 **يجب أن تتكيف النباتات والحيوانات التى تعيش فى مياه البحيرات والبرك.**

» لأن هذه البرك أو البحيرات قد تجف خلال أشهر الصيف الحارة.

11 **لا تستطيع الحيتان أو قناديل البحر العيش فى مياه البرك.**

» لأن الأنظمة البيئية الموجودة فى مياه البرك تختلف عن الأنظمة البيئية للبحار والمحيطات، فلكل كائن حي بيئة تناسبه.

12 **كثير من الكائنات الحية لا تستطيع العيش فى بحيرة عسل فى جيبوتى.**

» لاحتواء بحيرة عسل على تركيز عالٍ من الأملاح الطبيعية.

13 **تنمو زهور اللوتس وتكثر الضفادع فى مياه البرك.**

» لأن مياه البرك عذبة راكدة تناسب معيشتهم.

14 **لا تستطيع النباتات المعيشة فى المناطق شديدة العمق بالمحيط.**

» لعدم وصول ضوء الشمس للمناطق شديدة العمق فلا تستطيع تكوين غذائها.

ماذا يحدث عند؟

1 **اندفاع المياه بقوة على الصخور.**

» يتم تفتيت وتكسير الصخور وتحدث عملية التجوية.

2 **انتقال فتات الصخور من مكان إلى مكان آخر.**

» تحدث عملية التعرية بسبب جريان الماء.

تابع ماذا يحدث عند؟

3 **تغير حالة الماء من حالة إلى حالة أخرى.**

» تظل كمية الماء ثابتة؛ لأن الماء يُعاد تدويره فى الطبيعة.

4 **تجمع المياه فى المناطق المنخفضة.**

» تتكون البحيرات.

5 **حدوث المد على الشواطئ.**

» يرتفع منسوب المياه وبالتالى تنغمر المنطقة بالمياه.

6 **حدوث الجزر على الشواطئ.**

» ينخفض منسوب الماء وبالتالي تنحسر المياه عن المنطقة.

تلخيص المفهوم:

1 يشمل النظام البيئي كائنات حية، وعناصر غير حية.

2 قسم العلماء كوكب الأرض إلى أربعة أنظمة(أغلفة) رئيسية:

» الغلاف المائي. » الغلاف الجوي. » الغلاف الأرضي. » الغلاف الحيوي.

3 الغلاف المائي: يشمل جميع المياه الموجودة حول سطح الأرض.

4 الغلاف الجوي: يشمل الغازات الموجودة على الكرة الأرضية.

5 الغلاف الأرضي: يشمل جميع المواد الصلبة على الأرض.

6 الغلاف الحيوي: يشمل جميع الكائنات الحية الموجودة على الأرض.

7 الماء مهم جدًّا لجميع الكائنات الحية على سطح الأرض.

8 أهمية الماء للنباتات:

» ضروري للنمو. » ضروري لعملية البناء الضوئي. » ضروري للبقاء.

9 أهمية الماء للإنسان والحيوان:

» الشرب. » النمو. » البقاء والاستمرار. » الحفاظ على الصحة.

10 يتسبب الماء فى حدوث عمليتي: » التجوية. » التعرية.

11 يغطي الماء مساحة كبرى من سطح الكرة الأرضية.

12 تعادل نسبة الماء على الأرض حوالي 71% من سطح الأرض.

13 لا تتغير كمية الماء الإجمالية على سطح الأرض؛ لأن الماء يعاد تدويره في الطبيعة.

تابع تلخيص المفهوم:

14 مصادر المياه على سطح الأرض:

» الأنهار. » البحار. » المحيطات. » البحيرات. » المياه الجوفية.

15 أهمية الماء لجسم الإنسان:

» يحافظ على درجة حرارة الجسم.

» يساعد الماء الموجود فى الدم على نقل الغذاء والأكسجين.

» يساعد الماء على طرد السموم من الجسم.

16 استخدامات الماء في حياتنا اليومية:

» الشرب. » الوضوء. » الري. » الطهي. » الاستحمام.

» الصناعة ونقل البضائع. » السفر عبر السفن.

17 من أنواع المسطحات المائية:

» البحيرات. » الأنهار. » البحار والمحيطات. » المياه الجوفية.

18 من الأمثلة التي تدل على التفاعل بين الغلاف الحيوي والغلاف الأرضي:

» توفير التربة للعناصر الغذائية اللازمة لنمو النبات.

» تغذية الحيوانات على النباتات المزروعة في التربة.

19 تأثير الأمطار على أنظمة الأرض:

» تساعد على نمو النباتات. » تؤثر في نسبة الرطوبة في الهواء.

» تسبب تجريف التربة الزراعية. » ترفع منسوب المياه فى البرك مما يسبب الفيضان.

20 يتفاعل الغلاف المائي مع الغلاف الأرضي فى عدة عمليات وهي:

» عملية التجوية. » عملية التعرية. » تكوين البحيرات.

21 يبدو التفاعل بين الغلاف المائي والغلاف الحيوي من خلال:

» النمو والبقاء. » توفير الموطن الطبيعي.

22 يبدو التفاعل بين الغلاف الحيوي والغلاف الجوي من خلال:

» عملية التنفس. » عملية البناء الضوئي.

23 تتميز كل منطقة أحيائية بما يلي:

» كساء خضري. » حيوانات. » تربة. » مُناخ.

تابع تلخيص المفهوم:

24 من الأمثلة على المناطق الأحيائية:

» الصحاري. » الغابات. » الأراضي الرطبة.

25 تصنيف المياه على سطح الأرض:

» مياه مالحة (تمثل 96.5%) من نسبة المياه على الأرض.

» مياه عذبة (تمثل 3.5%) من نسبة المياه على الأرض.

26 مناطق المياه العذبة:

» الأنهار. » البحيرات العذبة. » المياه الجوفية. » مياه الأمطار.

27 معظم المياه الموجودة على سطح الأرض ليست سائلة أو جارية ولكنها متجمدة فى صورة (الأنهار الجليدية).

28 تحتوي البحار والمحيطات على مناطق ضحلة، ومناطق شديدة العمق.

29 المناطق الضحلة تشمل:

» مناطق المد والجزر. » مناطق الشعاب المرجانية.

30 من أمثلة البحيرات المالحة:

» بحيرة البردويل فى مصر. » بحيرة عسل فى جيبوتي.

31 خصائص بحيرة عسل:

» تركيز عالٍ من الأملاح الطبيعية. » مالحة جدًّا على الأسماك.

» نسبة قليلة جدًّا من النباتات. » أنواع مختلفة من البكتيريا.

32 العوامل البيئية المؤثرة على بيئة المياه المالحة:

» نقص أو زيادة درجة الحرارة. » ارتفاع أو انخفاض كمية الأملاح الطبيعية.

33 من أمثلة البحيرات العذبة فى مصر: بحيرة ناصر.

34 من أمثلة المسطحات المائية الجارية: » الأنهار. » الجداول المائية.

35 أوجه اختلاف الأنظمة البيئية المائية:

» نوع المياه. » حركة المياه. » الكائنات الحية.

36 عند حدوث المد على الشواطئ ⬅ يرتفع منسوب الماء وتنغمر المنطقة بالمياه.

37 عند حدوث الجزر على الشواطئ ⬅ ينخفض منسوب الماء وتنحسر المياه عن المنطقة.

تدريبات التأسيس السليم على المفهوم الأول

1 اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

(1) .... هو مساحة من الطبيعة تشمل كائنات حية وعناصر غير حية.

(أ) أغلفة الأرض (ب) الجاذبية (ج) النظام البيئي (د) التكيف

(2) جميع ما يلي من أمثلة الغلاف المائي ما عدا ....

(أ) البرك (ب) المحيطات (ج) النباتات (د) الأنهار

(3) تشبه الكرة الأرضية كرة .... من الفضاء.

(أ) حمراء (ب) خضراء (ج) بيضاء (د) زرقاء

(4) نسبة المياه على سطح الكرة الأرضية تعادل حوالي % ....

(أ) 51 (ب) 71 (ج) 79 (د) 83

(5) كل ما يلي يتبع الغلاف الحيوي ما عدا ....

(أ) الإنسان (ب) الأرض (ج) الحيوان (د) النبات

(6) يحافظ .... على درجة حرارة الجسم.

(أ) الماء (ب) الهواء (ج) التربة (د) الغذاء

(7) عدد أنظمة (أغلفة) الأرض يساوي .... أنظمة.

(أ) 3 (ب) 5 (ج) 4 (د) 6

(8) المياه الجوفية هي مياه تسربت تحت سطح الأرض من خلال طبقة ....

(أ) الهواء (ب) الصخور المسامية (ج) الرياح (د) القشرة الأرضية

(9) .... مسطح مائي محاط باليابس من جميع الجهات.

(أ) النهر (ب) البركة (ج) البحيرة (د) المحيط

(10) تمثل نسبة المياه المالحة % .... من نسبة المياه على سطح الأرض.

(أ) 96.5 (ب) 3.5 (ج) 96.5 (د) 5.3

(11) توفير التربة للغذاء بالنسبة للنبات مثال على تفاعل الغلاف .... مع ....

(أ) الحيوي - الأرضي (ب) الأرضي - الجوي

(ج) الجوي - المائي (ج) المائي - الأرضي

2 اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي:

(أ) مياه عذبة تسربت من خلال طبقة الصخور المسامية. (..................................)

(ب) موارد تتجدد بعد وقت قصير من استخدامها. (..................................)

(ج) مسطحات مائية تتدفق من المناطق المرتفعة إلى المنخفضة. (..................................)

(د) تفتيت وتكسير الصخور إلى قطع صغيرة. (..................................)

(هـ) مسطح مائي محاط باليابس من جميع الجهات. (..................................)

(و) غلاف يحتوي على الهواء الجوي المحيط بالكرة الأرضية. (..................................)

(ز) انتقال فتات الصخور من مكان إلى مكان آخر. (..................................)

(ح) منطقة كبرى تتميز بكساء خضري وتربة ومناخ. (..................................)

(ط) الأنظمة البيئية التي توجد بها المياه. (..................................)

(ي) مناطق قريبة من سطح الماء يمكن أن يصل إليها الضوء. (..................................)

3 أكمل ما يلي:

(أ) تنمو زهور .... وتكثر .... في مياه البرك.

(ب) من محتويات الغلاف الأرضي ....، و....................، و....................

(ج) يمثل الماء حوالي % .... من مساحة الكرة الأرضية.

(د) من مصادر المياه العذبة على الأرض ....، و....................، و....................

(هـ) يحافظ الماء على .... الجسم ويساعد على نقل ....، و.................... بالجسم.

(و) بحيرة عسل تقع في .... وتحتوي على تركيز عالٍ من ....

(ز) من أمثلة البحيرات العذبة في مصر ....

(ح) نسبة المياه المالحة % .... بينما نسبة المياه العذبة % ....

(ط) تحتوي المناطق الأحيائية على ....، و....................، و....................، و....................

(ي) تختلف الأنظمة البيئية المادية عن بعضها في ....، و....................، و....................

(ك) معظم المياه العذبة ليست مياه ....، أو جارية ولكنها مياه .... تعرف بـ....................

(ل) يساعد الماء على طرد .... من الجسم.

4 ضع علامة (✓) أو (X) أمام كل عبارة مما يلي:

(أ) قد تتسبب الأمطار في تجريف التربة الزراعية. ( )

(ب) بحيرة عسل من البحيرات شديدة العذوبة. ( )

(ج) تظل كمية الماء الإجمالية على الأرض ثابتة مع تغير حالته. ( )

(د) عند حدوث الجزر يرتفع منسوب المياه على الشاطئ. ( )

(هـ) مساحة اليابس ضعف مساحة الماء على سطح الكرة الأرضية. ( )

(و) يساعد الماء على طرد السموم من الجسم. ( )

(ز) عدد أنظمة أو أغلفة الأرض يساوي 5 أغلفة. ( )

(ح) تحتوي الأنظمة البيئية عل كائنات حية فقط. ( )

(ط) قد يتسبب الماء في حدوث عمليتي التجوية والتعرية. ( )

(ي) بحيرة ناصر من الأمثلة على البحيرات المالحة في مصر. ( )

5 أكمل العبارات التالية مما بين القوسين:

(أ) بحيرة .... ذات تركيز عالٍ من الأملاح. (عسل - ناصر)

(ب) تختلف الأنظمة البيئية المائية في .... المياه. (شكل - نوع)

(ج) ارتفاع منسوب المياه على الشواطئ يمثل .... (الجزر - المد)

(د) تمثل المياه .... نسبة 3.5% من المياه على الأرض. (العذبة - المالحة)

(هـ) تقع مناطق المد والجزر فى المناطق .... (الضحلة - شديدة العمق)

(و) تنمو زهور .... في البرك. (اللوتس - الصبار)

(ز) .... من مناطق المياه المالحة. (الخلجان - الأنهار)

(ح) المياه المتجمدة على سطح الأرض تعرف بـ.......... (الأنهار الجليدية - الصخور الرسوبية)

(ط) يعتبر الماء من الموارد .... (غير المتجددة - المتجددة)

(ي) الغلاف الذي يشمل الصخور والحصى والرمل هو الغلاف .... (الجوي - الأرضي)

(ك) يساعد الماء في الحفاظ على .... الجسم. (درجة حرارة - رطوبة)

(ل) تقع بحيرة عسل في دولة .... (جيبوتي - الكونغو)

6 بم تفسر...؟

(أ) استخدام مصطلح (غلاف) في تسمية كل نظام من أنظمة الأرض.

◄ ....

(ب) يجب علينا الحفاظ على المياه العذبة.

◄ ....

(ج) يشبه كوكب الأرض كرة زرقاء من الفضاء.

◄ ....

(د) تنمو زهور اللوتس وتكثر الضفادع في مياه البرك.

◄ ....

(هـ) تناقص مصادر المياه العذبة على سطح الأرض.

◄ ....

(و) معظم المياه العذبة ليست سائلة أو جارية.

◄ ....

7 ماذا يحدث عند...؟

(أ) تجمع المياه في المناطق المنخفضة.

◄ ....

(ب) اندفاع المياه بقوة على الصخور.

◄ ....

(ج) حدوث المد على الشواطئ.

◄ ....

(د) حدوث الجزر على الشواطئ.

◄ ....

(هـ) تغير حالة الماء من حالة إلى حالة أخرى.

◄ ....

(و) انتقال فتات الصخور من مكان إلى مكان آخر.

◄ ....

8 أجب عما يلي:

(1) اذكر استخدامات الماء في حياتنا اليومية.

◀ ....

....

(2) اذكر مكونات كل غلاف من أغلفة الأرض التالية:

(أ) الغلاف الجوي ◀ ....

(ب) الغلاف المائي ◀ ....

(ج) الغلاف الأرضي ◀ ....

(د) الغلاف الحيوي ◀ ....

(3) اذكر مصادر المياه العذبة على سطح الأرض.

◀ ....

(4) ما أهمية المياه بالنسبة للنباتات؟

(أ).................. (ب).................. (ج)..................

(5) اذكر أربعة من أنواع المسطحات المائية.

(أ).................. (ب).................. (ج).................. (د)..................

(6) مم يتكون النظام البيئي؟

◀ ....

(7) ما خصائص المناطق الأحيائية؟

(أ).................. (ب).................. (ج).................. (د)..................

(8) اذكر ثلاثة من الأمثلة على المناطق الأحيائية.

(أ).................. (ب).................. (ج)..................

(9) ما خصائص بحيرة عسل؟

(أ).................. (ب)..................

(ج).................. (د)..................

(10) اذكر ثلاثة أمثلة لمناطق المياه المالحة.

(أ).................. (ب).................. (ج)..................

(11) اذكر ثلاثة أمثلة لمناطق المياه العذبة.

(أ) .... (ب) .... (ج) ....

(12) اذكر مثالًا لكل حالة مما يلي:

(أ) بحيرة عذبة في مصر ◀ ....

(ب) بحيرة مالحة في مصر ◀ ....

(13) اذكر اثنين من العوامل البيئية المؤثرة على بيئة المياه المالحة.

(أ) ....

(ب) ....

(14) اذكر نسبة كل مما يلي من مساحة الكرة الأرضية.

(أ) المياه العذبة ◀ ....

(ب) المياه المالحة ◀ ....

(15) اذكر تأثير الأمطار على أنظمة الأرض.

(أ) .... (ب) ....

(ج) .... (د) ....

(16) اذكر أهمية الماء لجسم الإنسان.

(أ) ....

(ب) ....

(ج) ....

(17) ما الفرق بين المناطق الضحلة، والمناطق شديدة العمق؟

(أ) المناطق الضحلة ◀ ....

(ب) المناطق شديدة العمق ◀ ....

(18) كم تبلغ نسبة الماء على سطح الكرة الأرضية؟ ◀ ....

(19) اذكر اسم محطة من أكبر محطات الصرف في العالم.

◀ ....

(20) ما أوجه الاختلاف بين الأنظمة البيئية المائية؟

(1) .... (2) .... (3) ....

اختبار المفهوم الأول «الوحدة الثالثة»

(السؤال الأول) (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- يحتوي الغلاف .... على جميع الكائنات الحية على سطح الأرض.

(أ) الأرضي (ب) الحيوي (ج) الغازي (د) المائي

(ب) **اكتب المصطلح العلمي:**

(1) مسطحات مائية تحيط باليابس من جميع الاتجاهات. (....................)

(2) مياه عذبة تسربت من طبقة الصخور المسامية تحت سطح الأرض. (....................)

(3) موارد تتجدد بعد وقت قصير من استخدامها. (....................)

(4) انتقال الصخور المفتتة من مكان لآخر بفعل جريان الماء. (....................)

(السؤال الثاني) (أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة التالية:

- يشمل الغلاف المائي جميع المياه الموجودة على سطح الأرض. (   )

(ب) **أجب عما يلي:**

(1) ما المقصود بـ(مناطق المد والجزر)؟

◄ ....

(2) علل: معظم المياه العذبة ليست مياه سائلة أو جارية.

◄ ....

(3) اذكر بعض استخدامات المياه في حياتنا اليومية؟

◄ ....

....

(4) ماذا يحدث عند: تجمع المياه في المناطق المنخفضة.

◄ ....

(السؤال الثالث) (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- يشمل الغلاف .... الصخور والتربة والمعادن. (الحيوي - الأرضي)

(ب) **أجب عما يلي:**

(1) ما المقصود بـ(الغلاف الأرضي)؟

◀ ....

(2) علل: لاتتغير كمية الماء الإجمالية على سطح الأرض؟

◀ ....

(3) اذكر مثالًا لبحيرتين مالحتين إحداهما في مصر، والثانية خارج مصر.

(أ) .... (ب) ....

(4) ما الفرق بين نسبة المياه المالحة، ونسبة المياه العذبة على سطح الأرض؟

(أ) المياه المالحة ◀ ....

(ب) المياه العذبة ◀ ....

(السؤال الرابع) (أ) أكمل ما يلي:

- المناطق .... هي مناطق عميقة لا يصل إليها ضوء الشمس.

(ب) **أجب عما يلي:**

(1) اذكر أوجه الاختلاف بين الأنظمة البيئية المائية.

(أ) .... (ب) .... (ج) ....

(2) بم تتميز المناطق الأحيائية؟

◀ .... ◀ .... ◀ .... ◀ ....

(3) ماذا يحدث عند: اندفاع المياه بقوة على الصخور.

◀ ....

(4) اذكر خصائص "بحيرة عسل" في جيبوتي.

(أ) .... (ب) ....

(ج) .... (د) ....

مراجعة على المفهوم الثاني (الوحدة الثالثة)

المفاهيم والمصطلحات العلمية:

	المصطلح العلمي	التعريف
1	الموارد الطبيعية	هي الموارد الطبيعية التي نحصل عليها من الطبيعة.
2	المسطحات المائية	هي مناطق على سطح الأرض يتجمع فيها الماء.
3	الأنهار	هي أحد مسطحات المياه العذبة الكبرى والتي تتكون عندما يتدفق الماء العذب من أعلى الجبال، وينتهي تدفقه عند التقائه بالبحر أو بنهر أكبر.
4	البحيرات	هي مسطحات مائية كبيرة محاطة باليابس من جميع الجهات.
5	الأراضي الرطبة	هي مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلًا من مستوى سطح الأرض.
6	المصب	هو مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر.
7	المياه الجوفية	هي المياه الموجودة داخل شقوق ومسام الصخور الموجودة الممتدة تحت سطح الأرض.
8	المحيطات	هي مسطحات مائية كبرى من المياه المالحة تحيط بالقارات.
9	مستجمعات المياه	هي مناطق تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة في اتجاه واحد نحو منطقة مشتركة.
10	جداول المياه	هي روافد النهر التي تتدفق إلى أنهار أكبر حجمًا؛ مما يتسبب في تكوين مسطحات مائية أكبر.
11	الحفاظ على الموارد الطبيعية	هي حماية الموارد الطبيعية وحُسن استخدامها بعناية.
12	الصيد الجائر للأسماك	هو الإسراف في صيد الأسماك، واستهلاكها بمعدل أسرع مما يتم تعويضه بالتكاثر.
13	حماية الموارد الطبيعية	هو الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها.

تابع المفاهيم والمصطلحات العلمية:

	المصطلح العلمي	التعريف
14	المحميات الطبيعية	هي مناطق محمية من الأرض يُمنع فيها استنزاف الموارد الطبيعية.
15	الاستدامة	هي استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبًا في توافر هذه الموارد مستقبلًا.
16	ترشيد المياه	هو حُسن استخدام المياه بحكمة؛ حتى تدوم المياه على الأرض.
17	مياه الصرف الصحي	هي المياه التي استُخدمت كجزء من عملية الصناعة.

التعليلات المهمة:

1 **الماء مورد طبيعي مهم من أساسيات بقاء ونمو الكائنات الحية.**

» لأن الماء ضروري؛ لبقاء الكائنات الحية وأساس الحياة على سطح الكرة الأرضية.

» يشكل الماء أكثر من ثلاثة أرباع جسم الإنسان.

» يحافظ الماء على درجة حرارة أجسام الكائنات الحية.

» يعتبر الماء موطنًا طبيعيًّا للعديد من الكائنات الحية.

2 **يجب الحفاظ على المياه العذبة وحمايتها من التلوث.**

» لأن كمية المياه العذبة على سطح الأرض قليلة ومحدودة؛ حيث إن معظم المياه الموجودة على سطح الأرض مياه مالحة غير صالحة للشرب أو لري النباتات ولا تتمكن النباتات والحيوانات من التعامل معها.

3 **يعتبر الماء ذا أهمية كبرى في حياتنا اليومية.**

» لأن الماء له استخدامات متعددة في حياتنا، مثل:

- الشرب.
- الطهي.
- إعداد الطعام.
- ري الأراضي.
- الزراعة.
- الصناعة.
- توليد الكهرباء.

» يعيش ما يقرب من 10 % من أنواع الحيوانات المختلفة في المياه العذبة.

4 **توجد صراعات على المياه العذبة في مناطق متعددة حول العالم.**

» بسبب ندرة المياه العذبة حول العالم.

تابع التعليلات المهمة:

5 تتركز معظم الدراسات المائية حول المياه العذبة.

» لأن المياه العذبة تعتبر موردًا ثمينًا لا غنى عنه بسبب تأثيرها الحيوي على جميع الكائنات الحية.

6 الماء العذب له تأثير حيوي على جميع الكائنات الحية.

» لاحتياج الإنسان والحيوان له في الشرب.

» لاحتياج النبات له في البقاء والنمو.

7 لا يستطيع كثير من الناس الوصول إلى الماء العذب.

» بسبب الجفاف في مناطق عديدة.

» بسبب ندرة وقلة موارد الماء العذب.

8 قيام الإنسان ببناء السدود.

» لتخزين المياه واستخدامها في فترات الجفاف وبالتالي الحفاظ عليها.

ماذا يحدث عند؟

1 الإفراط في استخدام المياه.

» يؤدي إلى نقص منسوب المياه. » حدوث الجفاف.

2 زيادة استهلاك الموارد بمُعدل أسرع من تعويضها.

» تؤدي ذلك إلى استنزاف الموارد.

3 الصيد الجائر للأسماك.

» تؤدي ذلك إلى ندرة الأسماك وقلة فرص الصيد.

4 الإسراف في استخدام مياه الآبار.

» يؤدي إلى نفاد مياه الآبار، وقد يؤدي إلى جفافها.

5 توفير مساحة كافية من العشب للأبقار في منطقة معينة.

» يظل العشب متاحًا بشكل مستمر؛ فعندما تأكل الأبقار العشب في مكان معين ينمو العشب في مكان آخر.

6 ترك الأبقار في مساحة صغيرة تأكل جميع العشب قبل نمو العشب الجديد.

» تأكل الأبقار كل العشب الموجود؛ مما يؤدي إلى اختفائه قبل أن ينمو العشب الجديد مما يعرضها للجوع الشديد.

7 قطع الكثير من الأشجار.

» يؤدي إلى إزالة وتدمير الغابات.

تابع ماذا يحدث عند؟

8 زيادة هبوب الرياح وزيادة تدفق الماء.

» تؤدي إلى نقل التربة من خلال عملية التعرية.

9 حرق الموارد غير المتجددة، مثل: الفحم أو البترول.

» يؤدي إلى تلوث التربة وموت النباتات والحيوانات.

10 سقوط الأمطار بكثافة أكبر من طاقة استيعاب المجرى المائي.

» تحدث فيضانات ويرتفع مستوى المياه في المجرى المائي.

11 سقوط الأمطار بكميات قليلة جدًّا.

» ينخفض مستوى المياه في المجرى المائي وقد يحدث الجفاف.

12 سقوط الأمطار بكمية معتدلة.

» يظل المجرى المائي موردًا ثابتًا للماء.

13 عدم اعتدال أو ثبات كمية الأمطار في المسطحات المائية.

» يؤدي إلى حدوث الجفاف أو الفيضانات.

تلخيص المفهوم:

1 من أمثلة الموارد الطبيعية:

» الماء العذب والماء المالح. » المعادن، مثل: الذهب والفضة والألومنيوم.

2 طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية:

» ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية. » إعادة تدوير الموارد الطبيعية.

» صيانة الموارد الطبيعية والحد من تلوثها.

3 طرق ترشيد استهلاك المياه والحفاظ عليها:

» تقليل زمن الاستحمام. » غلق صنبور المياه عند غسل الشعر أو الأسنان.

4 استخدامات الماء في الأمور الحياتية: » الشرب. » الاستحمام.

» طهي الطعام. » غسل الخضراوات والفواكه. » الزراعة.

5 استخدامات الماء في الأنشطة الاقتصادية:

» صيد الأسماك. » استخدام القوارب. » نقل البضائع. » الزراعة.

6 تتشكل البحيرات عندما تتجمع المياه في المناطق المنخفضة.

تابع تلخيص المفهوم:

7 مصادر المياه على سطح الأرض:

- المياه العذبة، مثل: » الأنهار. » الأمطار. » البرك.
» معظم البحيرات. » الأنهار الجليدية. » جداول المياه. » المياه الجوفية.
- المياه المالحة، مثل: » البحار. » المحيطات. » الخلجان.

8 نسبة المياه العذبة الصالحة للشرب قليلة جدًّا مقارنة بالمياه المالحة.

9 طريقة تكوين مصبات الأنهار:

» تتشكل المصبات عندما يلتقي نهر بمسطح مائي أكبر، مثل: البحر أو المحيط فتختلط المياه المالحة مع المياه العذبة.

10 تعتبر مصبات الأنهار نظامًا بيئيًّا وموطنًا لآلاف النباتات والحيوانات.

11 توجد مياه جوفية أكبر كثيرًا على سطح الأرض من جميع المياه الموجودة في الأنهار والمحيطات.

12 تتصل مياه جميع المحيطات ببعضها وتضم قيعانها جبالًا وسهولًا.

13 المخاوف المتعلقة بالمياه العذبة:

» ندرة المياه. » نقص الجودة.



14 تصنيف مستجمعات المياه:

» قد تكون مسطحًا مائيًّا كبيرًا، مثل: البحيرة أو المحيط أو الخليج.

» قد تكون منخفضة عن الأرض فتتجمع فيها المياه.

15 طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية:

» حماية الموارد الطبيعية. » الاستدامة.

16 طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية:

» منع الوصول للموارد الطبيعية. » عدم استنزافها.

17 من أمثلة المحميات الطبيعية:

» محمية رأس محمد في جنوب سيناء. » محمية وادي الحيتان في الفيوم.

18 العوامل المؤثرة على الاستدامة:

» الزيادة السكانية. » الإفراط في استهلاك الموارد.

» التوزيع غير المتكافئ للموارد. » التلوث.

19 من أمثلة الموارد المتجددة التي تستهلك بسوء الاستخدام:

» الماء. » الهواء. » التربة. » أشجار الغابات.

تابع تلخيص المفهوم:

20 عوامل وأسباب تدمير الموارد المتجددة:

- التلوث البيئي.
- قطع الأشجار.
- هبوب الرياح والمياه المتدفقة.
- حرق الموارد غير المتجددة، مثل: الفحم أو البترول.

21 يعمل مهندسو معالجة مياه الصرف في محطات معالجة المياه.

22 من أمثلة محطات معالجة المياه «محطة بحر البقر في مصر».

23 المحرك الأساسي لدورة الماء في الطبيعة هو "الطاقة الشمسية".

24 يساعد الإنسان في حركة المياه على الأرض من خلال عملية "إعادة التدوير".

25 من أدوار مهندسي معالجة مياه الصرف:

- تصميم الأدوات التي تمدنا بالمياه النظيفة.
- مراقبة جودة المياه والتحقق من عدم وجود ملوثات.
- تحديد الطرق؛ لإزالة المواد الضارة من الماء.
- تحديد أماكن إنشاء مرافق معالجة المياه.
- التأكد من صلاحية المياه للاستخدام.
- تصميم طرق؛ لحماية المجتمع من الفيضانات.
- اختبار مصادر الحصول على ماء الشرب؛ للتأكد من صلاحيتها.



26 استخدامات بعض الموارد الطبيعية:

- خشب الأشجار: يدخل في صناعة الورق.
- منتجات البترول: يصنع منها المواد والمنتجات البلاستيكية.
- المنتجات النباتية والحيوانية: يصنع منها الملابس.

27 يعتبر الماء من أهم الموارد الطبيعية على سطح الأرض؛ لأن:

- الماء يشكل أكثر من ثلاثة أرباع جسم الإنسان.
- الماء من أساسيات بقاء ونمو الكائنات الحية.
- الماء موطن طبيعي للعديد من الكائنات الحية.

28 من العادات والسلوكيات الواجب اتباعها؛ لترشيد استهلاك المياه:

- تقليل زمن الاستحمام.
- غلق صنبور المياه في حالة عدم استخدامه.

29 من الحلول المتاحة؛ لتحويل المياه الملوثة غير النظيفة إلى مياه صالحة للشرب:

- استخدام مرشح المياه (الفلتر).

تدريبات التأسيس السليم على المفهوم الثاني

1 اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

(1) توجد صراعات في مناطق متعددة من العالم حول ....

(أ) المياه المالحة (ب) المياه الملوثة (ج) المياه العذبة (د) البحيرات المالحة

(2) يشكل الماء حوالي .... جسم الإنسان.

(أ) نصف (ب) ربع (ج) ثلث (د) ثلاثة أرباع

(3) كل ما يلي من مصادر المياه العذبة ما عدا ....

(أ) الأنهار (ب) الأمطار (ج) الخلجان (د) المياه الجوفية

(4) تتشكل البحيرات في المناطق ....

(أ) المرتفعة (ب) المنخفضة (ج) المستوية (د) الرطبة

(5) تضم قيعان المحيطات ....

(أ) وديانًا (ب) هضابًا (ج) مياه جوفية (د) جبالًا وسهولًا

(6) يدخل خشب الأشجار في صناعة ....

(أ) البلاستيك (ب) المعادن (ج) الورق (د) الملابس

(7) يشكل الماء حوالي % .... من مساحة الكرة الأرضية.

(أ) 63 (ب) 55 (ج) 71 (د) 89

(8) .... هو مكان التقاء النهر بالبحر أو المحيط.

(أ) الخليج (ب) المصب (ج) البحيرة (د) الأراضي الرطبة

(9) تقع محمية رأس محمد في ....

(أ) بورسعيد (ب) الإسكندرية (ج) الفيوم (د) جنوب سيناء

(10) يجب علينا الحفاظ على مصادر المياه العذبة؛ لأنها ....

(أ) ضرورية للنمو (ب) قليلة ومحدودة (ج) ضرورية للبقاء (د) جميع ما سبق

(11) يصنع الورق من ....

(أ) منتجات البترول (ب) الفحم (ج) خشب الأشجار (د) منتجات البلاستيك

2 أكمل ما يلي:

(أ) من أمثلة المحميات الطبيعية محمية ....، ومحمية ....

(ب) نعتمد على الماء في توليد .... في السد العالي في ....

(ج) من مصادر المياه المالحة ....، و............................، و..............................

(د) المحيطات هي مسطحات مائية كبرى من المياه .... التي تحيط بـ..............................

(هـ) .... هى المياه الموجودة داخل شقوق ومسام الصخور.

(و) روافد النهر التي تتدفق إلى أنهار أكبر حجمًا تعرف بـ..............................

(ز) الإسراف في صيد الأسماك يعرف باسم ....

(ح) البحيرات هي مسطحات مائية كبرى محاطة بـ............................ من جميع ....

(ط) يصنع الورق من ....، وتصنع منتجات البلاستيك من ....

(ي) يتسبب هبوب الرياح في نقل .... خلال عملية ....

(ك) معظم المياه العذبة ليست مياه .... أو جارية ولكنها مياه .... تعرف بـ..............................

(ل) يساعد الماء على طرد .... من الجسم.

3 أكمل العبارات التالية مما بين القوسين:

(أ) المياه الجوفية من مصادر المياه .... (العذبة - المالحة)

(ب) لترشيد استهلاك الماء يجب .... زمن الاستحمام. (زيادة - تقليل)

(ج) يمثل الماء حوالي .... جسم الإنسان. (ثلثي - ثلاثة أرباع)

(د) يضم قاع .... جبالًا وسهولًا. (الأنهار - المحيطات)

(هـ) نوع المياه في الأرض الرطبة مياه .... (مالحة - عذبة)

(و) يعيش في المياه العذبة ما يقرب من % .... من الحيوانات. (10 - 30)

(ز) .... تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة. (مستجمعات المياه - البحار)

(ح) سقوط أمطار كثيفة يؤدي إلى حدوث .... (جفاف - فيضانات)

(ط) إذا قلَّت مياه المنبع .... مياه المصب. (تزداد - تقل)

(ي) يمثل الماء حوالي % .... من مساحة الأرض. (71 - 81)

4 اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي:

(أ) مناطق محمية من الأرض يمنع فيها استنزاف الموارد. (..............................)

(ب) مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر. (..............................)

(ج) موارد نحصل عليها من الطبيعة. (..............................)

(د) مسطحات مائية محاطة باليابس من جميع الجهات. (..............................)

(هـ) الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها. (..............................)

(و) مسطحات مائية كبرى مالحة تحيط بالقارات. (..............................)

(ز) مناطق على سطح الأرض يتجمع فيها الماء. (..............................)

(ح) استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبًا على توافرها مستقبلًا. (..............................)

(ط) مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلًا من سطح الأرض. (..............................)

(ي) الإسراف في صيد الأسماك واستهلاكها بمُعدل سريع. (..............................)

(ك) مياه تم استخدامها مسبقًا كجزء من عملية الصناعة. (..............................)

5 ضع علامة (✓) أو (X) أمام كل عبارة مما يلي:

(أ) تتركز معظم الدراسات حول المياه المالحة. (   )

(ب) يعتبر الماء موطنًا طبيعيًا للعديد من الكائنات الحية. (   )

(ج) قلة استخدام مياه الآبار يؤدي إلى نفاد المياه. (   )

(د) يعيش ما يقرب من 20 % من أنواع الحيوانات المختلفة في المياه العذبة. (   )

(هـ) الماء مورد طبيعي مهم ضروري؛ لبقاء ونمو الكائنات الحية. (   )

(و) توجد صراعات عديدة حول العالم على مصادر المياه العذبة. (   )

(ز) جداول المياه هي روافد النهر التي تتدفق إلى أنهار أقل حجمًا. (   )

(ح) تقع محمية وادي الحيتان في جنوب سيناء. (   )

(ط) تستخدم السدود في تخزين المياه وتوليد الكهرباء. (   )

(ي) قطع الكثير من الأشجار؛ يؤدي إلى إزالة الغابات. (   )

6 بم تفسر...؟

(أ) لا يستطيع كثير من الناس الوصول إلى المياه العذبة.

◀ ....

(ب) للماء أهمية كبرى في حياتنا اليومية.

◀ ....

(ج) توجد صراعات على المياه العذبة في مناطق متعددة حول العالم.

◀ ....

(د) للمياه العذبة تأثير حيوي على جميع الكائنات الحية.

◀ ....

(هـ) قيام الإنسان ببناء السدود.

◀ ....

7 ماذا يحدث عند...؟

(أ) الإسراف في استخدام مياه الآبار.

◀ ....

(ب) الصيد الجائر للأسماك.

◀ ....

(ج) الإفراط في استخدام المياه.

◀ ....

(د) قطع الكثير من الأشجار.

◀ ....

(هـ) حرق الموارد غير المتجددة، مثل: الفحم أو البترول.

◀ ....

(و) زيادة هبوب الرياح وزيادة تدفق الماء.

◀ ....

(ز) سقوط الأمطار بكثافة أكبر من طاقة استيعاب المجرى المائي.

◀ ....

8 أجب عما يلي:

(أ) ما المقصود بكل من...:

(1) مستجمعات المياه ◄ ....

(2) حماية الموارد الطبيعية ◄ ....

(3) البحيرات ◄ ....

(4) الاستدامة ◄ ....

(5) المسطحات المائية ◄ ....

(6) ترشيد استهلاك المياه ◄ ....

(ب) اذكر اثنتين من طرق ترشيد استهلاك المياه والحفاظ عليها.

(1) .... (2) ....

(ج) اذكر بعض استخدامات الماء في الأمور الحياتية.

◄ ....

(د) ما المخاوف المتعلقة بالمياه العذبة؟

(1) .... (2) ....

(هـ) اذكر اثنتين من طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية.

(1) .... (2) ....

(و) اذكر أمثلة للمحميات الطبيعية في مصر.

(1) .... (2) ....

(ز) ما العوامل المؤثرة على الاستدامة؟

(1) .... (2) ....

(3) .... (4) ....

(ح) اذكر عوامل وأسباب تدمير الموارد المتجددة.

(1) .... (2) ....

(3) .... (4) ....

(ط) متى تتشكل البحيرات؟

◄ ....

اختبار المفهوم الثاني «الوحدة الثالثة»

(السؤال الأول) (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- يصنع .... من الموارد النباتية والحيوانية.

(أ) الورق (ب) الملابس (ج) الزجاج (د) المعادن

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

(1) مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر. (....................)

(2) موارد نحصل عليها من الطبيعة. (....................)

(3) مياه موجودة داخل شقوق ومسام الصخور. (....................)

(4) الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد. (....................)

(السؤال الثاني) (أ) ضع علامة (✓) أو (X) أمام العبارة الآتية:

- يشكل الماء ما يقرب من ثلاثة أرباع جسم الإنسان. (   )

(ب) أجب عما يلي:

(1) بم تفسر: قيام الإنسان ببناء السدود؟

....

(2) ماذا يحدث عند: الصيد الجائر للأسماك؟

....

....

(3) اذكر ثلاثة من مصادر المياه المالحة.

(أ) .... (ب) .... (ج) ....

(4) اذكر استخدامات الماء في الأنشطة الاقتصادية.

(أ) .... (ب) .... (ج) ....

(السؤال الثالث) (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- يعيش ما يقرب من % .... من الحيوانات في الماء العذب. (10 - 50)

(ب) **أجب عما يلي:**

(1) اذكر أمثلة للموارد الطبيعية.

◄ ....

(2) ما المخاوف المتعلقة بالمياه العذبة؟

◄ ....

(3) بم تفسر: الماء ضروري لبقاء الكائنات الحية وأساس الحياة على سطح الأرض؟

◄ ....

....

(4) ماذا يحدث عند: الإسراف في استخدام مياه الآبار؟

◄ ....

....

(السؤال الرابع) (أ) أكمل ما يلي:

- عندما يتدفق الماء العذب من أعلى الجبال تتكون ....

(ب) **ما المقصود بكل من...؟**

(1) المصب ◄ ....

....

(2) جداول المياه ◄ ....

....

(3) المحميات الطبيعية ◄ ....

....

(4) المسطحات المائية ◄ ....

....

المراجعة رقم (5)

اختبار شهر مارس





مراجعة المفهوم 3.1 (التفاعلات بين الغلاف الحيوي والغلاف المائي)



أولًا : أهم المصطلحات

المصطلح العلمي	التعريف
البحيرة	مسطح مائي محاط باليابسة من جميع الجهات .
النهر	مسطح مائي يتدفق فيه الماء من منطقة مرتفعة إلى منطقة منخفضة في قناة محددة .
البحر / المحيط	مسطح مائي هائل من الماء المالح .
المياه الجوفية	المياه التي تقع تحت سطح الأرض نتيجة تسربها من خلال طبقة من الصخور المسامية .
الغلاف الأرضي (الصخري)	الغلاف الذي يحتوي على الصخور والمعادن والتربة .
الغلاف المائي	الغلاف الذي يحتوي على جميع المياه الموجودة على الأرض .
الغلاف الجوي (الغازي)	الغلاف الذي يحتوي على الهواء والغازات المختلفة .
الهواء الجوي	خليط من جميع الغازات المختلفة التي تحيط بالأرض .
الغلاف الحيوي	الغلاف الذي يحتوي على جميع الكائنات الحية .
المنطقة الأحيائية	منطقة كبرى تتميز بكساء خضري وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها من المناطق الأخرى .
الأنظمة البيئية المائية	الأنظمة البيئية التي توجد في المياه .
الأنهار الجليدية	مياه عذبة متجمدة في صورة كتل ضخمة من الجليد .
منطقة المد والجزر	المنطقة الواقعة على طول الشاطئ وتكون مغمورة بالمياه عند المد وتنحسر عنها المياه عند الجزر .



ثانيًا : أهم التعليلات

علل	الإجابة
• يبدو كوكب الأرض مثل كرة زرقاء عند النظر إليه من الفضاء .	لأن الماء يغطي مساحة كبيرة من سطح الأرض .
• لا تتغير الكمية الإجمالية للمياه على الأرض، حتى لو تغيرت حالته .	لأنه يمكن إعادة تدوير المياه .
• يعتبر الماء من الموارد المتجددة .	لأنه يتجدد عندما يتبخر ليعود إلى الأرض على شكل أمطار .

علل	الإجابة
• للماء أهمية بالغة بالنسبة للكائنات الحية .	لأنه يساعدها على النمو والبقاء على قيد الحياة .
• تعتبر النباتات من الموارد المتجددة .	لأنه يمكن زراعة البذور لتنمو وتكوِّن نباتات جديدة .
• استخدم العلماء كلمة غلاف لتسمية كل نظام من أنظمة الأرض .	لأن كوكب الأرض على شكل كرة غير كاملة الاستدارة .
• تعيش الحيتان في المحيطات فقط ولا تستطيع قناديل البحر العيش في البرك .	لأن الأنظمة البيئية الموجودة في البرك والمحيطات مختلفة جدًّا ولكل كائن بيئته التي تناسبه .
• تختلف مياه البرك عن مياه المحيطات من حيث نوع وحركة المياه .	لأن مياه البرك عذبة وراكدة بينما مياه المحيطات مالحة ومتحركة .
• لا تبقى النباتات على قيد الحياة في المناطق شديدة العمق من المحيط .	لأن ضوء الشمس لا يصل إليها فلا تتمكن النباتات من صنع الغذاء .
• قلة عدد الكائنات الحية التي تعيش في بحيرة عسل .	لأنها تحتوي على تركيز عالٍ من الأملاح الطبيعية .
• تنمو زهرة اللوتس في مياه البرك . • تكثر الضفادع والسلمندرات في مياه البرك .	لأن مياه البرك عذبة وراكدة .
• لا تستطيع قناديل البحر العيش في البرك .	لأن مياه البرك عذبة راكدة ، فلا تستطيع التكيف معها .
• تعيش الحيتان في المحيطات .	لأن مياه المحيطات مالحة ومتحركة ، وتستطيع الحيتان التكيف معها .

ثالثًا : ماذا يحدث عند ... ؟



ماذا يحدث عند ...؟	الإجابة
• تغير الماء من حالة إلى أخرى (بالنسبة إلى كميته الإجمالية) .	لا تتغير (تظل ثابتة) .
• اختفاء الماء من على سطح الأرض .	تنعدم الحياة .
• انخفاض كمية الأملاح الطبيعية في البحار .	تنخفض أعداد الشعاب المرجانية الموجودة بها .
• دخول المياه في شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت الأرض .	تتكون المياه الجوفية .





رابعًا : اذكر أهمية :

• استخدامات الماء في حياتنا .	الشرب – إعداد الطعام – أعمال النظافة – الاستحمام – الزراعة – الصناعة – نقل البضائع – السفر عبر السفن – صيد الأسماك – توليد الكهرباء – الحفاظ على درجة حرارة الجسم .
• المنطقة الأحيائية .	تتميز بكساء خضري وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها من المناطق الأخرى .



خامسًا : اذكر مثالًا لـ :

• الموارد المتجددة .	النباتات – الماء.
• تفاعل الغلاف المائي مع الغلاف الأرضي .	عملية التعرية – تكوين البحيرات.
• تفاعل الغلاف الجوي مع الغلاف الحيوي .	عملية البناء الضوئي – عملية التنفس.
• تفاعل الغلاف الأرضي مع الغلاف الحيوي .	توفير التربة العناصر الغذائية للنباتات .
• مناطق أحيائية .	الصحاري – الغابات – الأراضي الرطبة .
• مناطق ضحلة في البحار والمحيطات .	الشعاب المرجانية – مناطق المد والجزر .
• البحيرات المالحة .	بحيرة البردويل في مصر – بحيرة عسل في جيبوتي .
• البحيرات العذبة .	بحيرة ناصر في مصر .
• نوع من الأزهار ينمو في مياه البرك . • نبات ينمو في مياه البرك .	زهرة اللوتس .
• حيوانات برمائية تعيش في مياه البرك .	السلمندر والضفادع .
• نوع من الأسماك يعيش في مياه الجداول .	سمك السلمون وسمك السلور (القرموط) .
• نوع من الأسماك يعيش في البحار والمحيطات .	السمك المفلطح مثل سمك موسى .



سادسًا : أهم المقارنـات :

المياه المالحة	المياه العذبة
توجد على سطح الأرض بنسبة أكبر	توجد على سطح الأرض بنسبة أقل
تمثل حوالي 96.5 ٪ من الغلاف المائي	تمثل حوالي 3.5 ٪ من الغلاف المائي
توجد في المحيطات والبحار والخلجان	توجد في مياه الأمطار والأنهار ومعظم البحيرات والمياه الجوفية

النظام البيئي	أنواع المياه	حركة المياه	أنواع الكائنات الحية
البرك	عذبة	راكدة	• زهور اللوتس . • السلمندر والضفادع. • بعض أنواع الديدان .
الجداول	عذبة	متحركة (باردة وسريعة التدفق)	• سمك السلمون . • سمك السلور (القرموط).
البحار والمحيطات	مالحة	متحركة	• الدلافين . • نجم البحر وعشب البحر. • السمك المفلطح مثل سمك موسى.

سابعًا : اذكر الأنظمة المتفاعلة :

• تعيش ديدان الأرض في التربة وتتخذها مأوى لها .	حيوي مع أرضي .
• تعتمد الحيوانات على النباتات في الحصول على غذائها .	حيوي مع حيوي .
• تنتقل الصخور والتربة عند جريان الماء .	أرضي مع مائي .
• يمتص النبات ثاني أكسيد الكربون أثناء عملية البناء الضوئي . • تتبادل الكائنات الحية الغازات مع الهواء أثناء التنفس .	حيوي مع جوي .
• يحتاج النبات إلى الماء لينمو .	حيوي مع مائي .

ثامنًا : أسئلة مقالية :

• قسم العلماء كوكب الأرض إلى أربعة أغلفة رئيسية، فما هي؟	الغلاف الأرضي ، والغلاف المائي ، والغلاف الجوي، والغلاف الحيوي .
• كيف يؤثر الماء على الأشياء غير الحية، مثل الصخور والتربة ؟	يتسبب في تكسير الصخور (التجوية) ونقل الصخور والتربة إلى مكان آخر (التعرية) .
• اذكر بعض مصادر المياه العذبة على سطح الأرض .	الأنهار - الأنهار الجليدية - معظم البحيرات - المياه الجوفية - الأمطار .
• ما الفرق بين نوع المياه في البحار والجداول المائية، مع ذكر مثال لكائن حي في كل مياه ؟	البحـار: مياه مالحة يعيش بها الدولفين . الجداول: مياه عذبة باردة يعيش بها سمك السلور .



بنك أسئلة الشاطر على المفهوم (3.1)

(مجاب عنه بنهاية الكتاب)

السؤال الأول : أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

1. تصنف الأنظمة البيئية إلى .... أنظمة رئيسية على الأرض. (أربعة – سبعة) (أسوان 2024)
2. تعد .... جزءًا من الغلاف الأرضي. (الصخور – الغازات) (قنا 2024)
3. يعتبر النهر الجليدي جزءًا من الغلاف .... (الأرضي – المائي) (دمياط 2025)
4. يعتبر الماء من الموارد .... (الدائمة – المتجددة) (الإسكندرية 2025)
5. تسمى المياه التي تسربت إلى الأرض بالمياه .... (الجليدية – الجوفية) (الغربية 2024)
6. عند تفاعل الغلاف المائي مع الغلاف .... يمكن ملاحظة ظواهر مثل التعرية وتكوين البحيرات. (الأرضي – الجوي) (المنوفية 2023)
7. الماء الذي يتدفق من منطقة عالية الارتفاع إلى منطقة منخفضة الارتفاع في قناة محددة هو .... (النهر – البحر) (القاهرة 2025)
8. يمثل الماء العذب .... تقريبًا من الغلاف المائي. (3.5 % – 96.5 %) (البحيرة 2024)
9. تمثل نسبة الماء المالح .... من الغلاف المائي للأرض. (96.5 % - 71%) (كفر الشيخ 2024)
10. تعتبر منطقة المد والجزر من المناطق .... (الضحلة – شديدة العمق) (دمياط 2023)
11. تعتبر معظم المياه على سطح الأرض مياهًا .... (عذبة – مالحة) (قنا 2024)
12. من أمثلة المياه المالحة .... (بحيرة عسل – بحيرة ناصر) (السويس 2023)
13. تعتبر المياه الجوفية مياهًا .... (مالحة – عذبة) (الشرقية 2024)
14. من مصادر المياه العذبة على سطح الأرض .... (الأنهار – المحيطات) (القاهرة 2025)
15. مياه .... تكون عذبة وراكدة. (الأنهار – البرك) (بور سعيد 2024)
16. النظام البيئي المائي المناسب لمعيشة زهرة اللوتس هو بيئة عذبة .... (راكدة – جارية) (قنا 2024)
17. يعيش سمك السلور (القرموط) في المياه .... (العذبة المتدفقة – المالحة الجارية) (الغربية 2023)

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية :

1. تمثل الكائنات الحية الغلاف .... بينما يمثل الماء الغلاف .... (الأقصر 2024)
2. يحتوي الغلاف .... على الهواء المحيط بكوكب الأرض. (الإسماعيلية 2024)
3. تشكل الجبال والهضاب والتلال الغلاف .... (القاهرة 2024)
4. تغطي .... ثلاثة أرباع مساحة الكرة الأرضية. (الجيزة 2025)
5. تعتبر النباتات من الموارد .... على سطح الأرض. (سوهاج 2024)
6. يحتاج النبات إلى الماء للقيام بعملية .... (المنيا 2025)
7. يعد الماء من الموارد .... على سطح الأرض. (الفيوم 2024)

8 يستخدم الماء في .... و .... (أسوان 2024)

9 يحدث .... للصخور بفعل المياه. (الدقهلية 2024)

10 تعتبر .... مسطحًا مائيًا تحيط به اليابسة من جميع الجهات. (الغربية 2024)

11 بحيرة .... من البحيرات العذبة في مصر، بينما .... من البحيرات المالحة. (الشرقية 2025)

12 تحتوي بعض البحيرات على تركيز عالٍ من .... الطبيعية لذا يقل نمو النباتات بها. (القليوبية 2025)

13 بحيرة .... في جيبوتي من البحيرات المالحة. (الدقهلية 2024)

14 تسمى المياه الموجودة أسفل الصخور الرسوبية بالمياه .... (أسيوط 2024)

15 يغطي الماء حوالي ....٪ من سطح الأرض. (الفيوم 2023)

16 المياه التي تغطي معظم مساحة الأرض مياه .... (المنوفية 2024)

17 يعتبر .... من الأنظمة البيئية المالحة. (البحر الأحمر 2024)

18 تعرف المنطقة التي تقع على طول شاطئ البحر بين ارتفاع منسوب المياه وانحساره بمنطقة .... (الوادي الجديد 2024)

19 الشعاب المرجانية من الأنظمة المائية التي تعيش في نظام مائي .... (الغربية 2024)

20 تعيش الضفادع والسلمندرات في المياه .... بينما يعيش نجم البحر في المياه .... (القاهرة 2025)

السؤال الثالث : ضع علامة (✔) أو علامة (✘) :

1 تشكل أنظمة الأرض أربعة أنظمة رئيسية تتفاعل مع بعضها. (بورسعيد 2024) (   )

2 يحدث تفاعل بين أنظمة الأرض، وينتج عن ذلك اختلال التوازن البيئي. (القاهرة 2024) (   )

3 الغلاف الذي يشمل جميع الكائنات الحية يسمى الغلاف الجوي. (القاهرة 2025) (   )

4 يعتبر الإنسان جزءًا من الغلاف الحيوي الذي يمكن أن يؤثر على كل أنظمة الأرض. (القليوبية 2025) (   )

5 النهر الجليدي الذي يتكون من الثلج يعتبر جزءًا من الغلاف الأرضي. (دمياط 2024) (   )

6 لا تتغير الكمية الإجمالية للماء على الأرض حتى لو تغيرت حالته. (أسوان 2024) (   )

7 مياه البحيرات معظمها مياه عذبة . (السويس 2024) (   )

8 لا تحدث أي تفاعلات بين الكائنات الحية والغلاف المائي على سطح الأرض. (أسيوط 2024) (   )

9 خلال عملية البناء الضوئي يظهر تفاعل الغلاف الجوي مع الغلاف الحيوي. (دمياط 2025) (   )

10 عندما تتساقط مياه الأمطار على التربة فهذا يمثل تفاعلًا بين الغلاف الأرضي والمائي. (البحيرة 2025) (   )

11 تساعد مياه الأمطار النباتات على النمو ويعد ذلك مثالًا للتفاعل بين الغلاف المائي والغلاف الحيوي. (الشرقية 2024) (   )

12 معظم المياه العذبة على الأرض توجد في صورة جداول مائية. (البحيرة 2024) (   )

13 تعتبر الغابات المطيرة من المناطق الأحيائية . (كفر الشيخ 2025) (   )

14 تمثل المياه العذبة نسبة 3.5٪ فقط من الغلاف المائي. (الفيوم 2023) (   )

15 تحتوي بحيرة عسل في جيبوتي على تركيز منخفض من الأملاح . (كفر الشيخ 2023) ( )

16 تعتبر بحيرة ناصر من أمثلة البحيرات المالحة في مصر. (المنوفية 2024) ( )

17 تمثل مساحة المياه نسبة أكبر من مساحة اليابسة على الأرض. (بني سويف 2024) ( )

18 تمثل المياه العذبة نسبة أكبر من المياه المالحة في الغلاف المائي . (الجيزة 2024) ( )

19 الشعاب المرجانية من الأنظمة المائية الصغيرة التي توجد في نظام مائي عذب. (سوهاج 2025) ( )

20 البرك مياهها عذبة جارية . (المنيا 2024) ( )

21 تعيش أسماك السلمون والسلور في المياه المالحة سريعة التدفق . (مطروح 2024) ( )

السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 تعتبر الغازات جزءًا من الغلاف .... (القاهرة 2024)

(أ) الأرضي (ب) المائي (جـ) الجوي (د) الحيوي

2 تُعد .... جزءًا من الغلاف الجوي . (الفيوم 2024)

(أ) الصخور (ب) الغازات (جـ) المسطحات المائية (د) النباتات

3 تصنف المعادن المنصهرة تبعًا للغلاف ....

(أ) الجوي (ب) المائي (جـ) الحيوي (د) الأرضي

4 يحتوي الغلاف الأرضي على كلٍّ مما يلي ما عدا .... (بني سويف 2025)

(أ) الصخور (ب) المعادن (جـ) الهيليوم (د) التربة

5 من أمثلة تأثر الأشياء غير الحية بالماء .... (الجيزة 2025)

(أ) التجوية والتعرية (ب) النمو (جـ) فقدان الحياة (د) جميع ما سبق

6 مسطح مائي تحيط به اليابسة من جميع الاتجاهات يعرف بـ.................. (الإسماعيلية 2024)

(أ) البحيرة (ب) البحر (جـ) النهر (د) المياه الجوفية

7 حدوث ترسيب للرمال وتكوُّن الكثبان الرملية دليل على حدوث تفاعلات في الغلاف ....

(الإسكندرية 2025)

(أ) المائي (ب) الأرضي (جـ) الحيوي (د) الجوي

8 يسبح البط في البحيرة للحصول على الغذاء ، ويعد هذا تفاعلًا بين الغلاف .... (البحيرة 2024)

(أ) المائي والأرضي (ب) الغازي والأرضي (جـ) الأرضي والحيوي (د) الحيوي والمائي

9 عند تنفس الكائنات الحية يحدث تفاعل بين الغلاف الحيوي والغلاف .... (الشرقية 2024)

(أ) المائي (ب) الحيوي (جـ) الجوي (د) الأرضي

10 يترتب على تفاعل الغلاف الغازي مع الغلاف الحيوي .... (الغربية 2025)

(أ) تفتت الصخور (ب) خصوبة التربة (جـ) زيادة التلوث (د) عملية البناء الضوئي

11 عندما تتحلل النباتات داخل التربة يتكون التفاعل بين .... (المنوفية 2025)

أ الغلاف المائي والغلاف الأرضي ب الغلاف المائي والغلاف الجوي

جـ الغلاف الجوي والغلاف الأرضي د الغلاف الحيوي والغلاف الأرضي

12 عند تفاعل الغلاف المائي مع الغلاف .... يمكن ملاحظة تعرية الأرض وتكوُّن البحيرات .

(قنا 2024)

أ الجوي ب الحيوي جـ الأرضي د الغازي

13 منطقة كبرى تتميز بكساء خضري وتربة ومناخ وحياة برية هي .... (القليوبية 2024)

أ المنطقة الأحيائية ب مستجمع الماء جـ المد والجزر د جداول المياه

14 تمثل المياه المالحة ....٪ تقريبًا من الغلاف المائي . (الدقهلية 2025)

أ 3.5 ب 71 جـ 96.5 د 29

15 معظم المياه العذبة على سطح الأرض توجد في صورة .... (الشرقية 2025)

أ مياه جوفية ب أنهار جـ أنهار جليدية د جداول مائية

16 جميع ما يلي من مصادر المياه العذبة ما عدا .... (الفيوم 2023)

أ المياه الجوفية ب الأنهار جـ البحار د الجداول المائية

17 كل مما يلي من المسطحات المائية المالحة ما عدا .... (البحر الأحمر 2025)

أ البحار ب المحيطات جـ بحيرة عسل د بحيرة ناصر

18 الشعاب المرجانية من أمثلة الأنظمة البيئية المائية التي توجد في المناطق .... (السويس 2024)

أ المتجمدة ب شديدة العمق جـ العذبة د الضحلة

19 من الكائنات الحية التي يمكن أن تعيش في البرك .... (دمياط 2024)

أ الضفادع ب سمك موسى جـ سمك السلمون د نجم البحر

20 النظام البيئي المناسب لمعيشة زهرة اللوتس هو بيئة .... (مطروح 2024)

أ مالحة وجارية ب عذبة وراكدة جـ عذبة وجارية د مالحة وراكدة

21 يوجد سمك القراميط في بيئة من المياه .... (القاهرة 2025)

أ المالحة الراكدة ب العذبة المتدفقة جـ المالحة الجارية د العذبة الراكدة

22 من أمثلة الكائنات التي تعيش في الجداول المائية .... (الفيوم 2025)

أ نجم البحر ب الدولفين جـ سمك السلمون د الضفادع

السؤال الخامس : اكتب المصطلح العلمي :

1 الغلاف الذي يشمل الصخور والمعادن والتضاريس والتربة والصخور المنصهرة داخل الأرض.

(القاهرة 2023)

2 أحد أغلفة الأرض ويعرف بالغلاف الصخري. (القليوبية 2025)

3 غلاف يحتوي على كل الغازات التي تحيط بالأرض. (البحيرة 2023)



4 الغلاف الذي يشمل جميع الكائنات الحية التي تعيش على كوكب الأرض. (أسوان 2024)

5 الغلاف الذي يحتوي على كتل ضخمة من الجليد . (قنا 2024)

6 مسطح مائي يحاط باليابسة من جميع الجهات. (بورسعيد 2025)

7 ماء ينتقل من منطقة مرتفعة إلى منطقة منخفضة في قناة محددة. (الإسماعيلية 2023)

8 مسطح مائي كبير من المياه العذبة. (الجيزة 2025)

9 مياه متجمدة توجد في صورة كتل ضخمة من الجليد. (الشرقية 2024)

10 مياه عذبة موجودة في شقوق ومسام الصخور تحت الأرض . (البحيرة 2024)

11 مسطح مائي هائل من الماء المالح . (أسيوط 2025)

12 منطقة كبرى تتميز بكساء خضري وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها من المناطق الأخرى . (سوهاج 2023)

13 مناطق في المحيطات غنية بالشعاب المرجانية. (السويس 2024)

السؤال السادس : صوب ما تحته خط :

1 يعتبر غاز الأكسجين جزءًا من الغلاف المائي . (دمياط 2024)

2 تعتبر النباتات من الموارد غير المتجددة ؛ حيث يمكن زراعة بذورها لتنمو وتكوِّن نباتات جديدة . (المنوفية 2024)

3 يتفاعل الغلاف الأرضي مع الغلاف الحيوي أثناء عملية البناء الضوئي . (السويس 2024)

4 تمثل نسبة الماء المالح على سطح الكرة الأرضية حوالي 3% من نسبة الماء الكلي . (الغربية 2023)

5 يعيش السمك المفلطح مثل سمك موسى في مياه البرك . (بور سعيد 2023)

السؤال السابع : علل لما يأتي :

1 يبدو كوكب الأرض مثل كرة زرقاء عند النظر إليه من الفضاء . (أسوان 2024)

2 لا تتغير الكمية الإجمالية للمياه على الأرض، حتى لو تغيرت حالته . (القليوبية 2025)

3 للماء أهمية بالغة بالنسبة للكائنات الحية . (البحيرة 2023)

4 يعتبر الماء من الموارد المتجددة. (الشرقية 2025)

5 تعتبر النباتات من الموارد المتجددة. (الأقصر 2024)

6 استخدم العلماء كلمة غلاف لتسمية كل نظام من أنظمة الأرض . (كفر الشيخ 2025)

7 تعيش الحيتان في المحيطات فقط ولا تستطيع قناديل البحر العيش في البرك . (الفيوم 2023)

8 تختلف مياه البرك عن مياه المحيطات من حيث نوع وحركة المياه . (أسيوط 2024)

9 لا تبقى النباتات على قيد الحياة في المناطق شديدة العمق من المحيط . (كفر الشيخ 2025)

10 قلة عدد الكائنات الحية التي تعيش في بحيرة عسل. (سوهاج 2024)

11 تنمو زهرة اللوتس في مياه البرك . (القاهرة 2023)

12 تكثر الضفادع والسلمندرات في مياه البرك . (الجيزة 2024)

السؤال الثامن : ما المقصود بكل من ...؟

1 الغلاف الأرضي . (كفر الشيخ 2025)
2 الهواء الجوي . (أسيوط 2025)
3 البحيرة . (بور سعيد 2024)
4 النهر. (بني سويف 2024)
5 المحيط . (الإسماعيلية 2024)
6 المياه الجوفية . (البحر الأحمر 2024)
7 المنطقة الأحيائية. (الجيزة 2024)

السؤال التاسع : استخرج الكلمة المختلفة ، مع ذكر السبب :

1 الحيوانات – المياه – النباتات – الإنسان . (الجيزة 2024)
2 أنهار – جليد – جداول مائية – محيطات . (القاهرة 2023)
3 السلمندر – الدولفين – نجم البحر – سمك موسى . (البحيرة 2024)

السؤال العاشر : اذكر مثالًا واحدًا لكل من :

1 تفاعل الغلاف الجوي مع الغلاف الحيوي. (القاهرة 2025)
2 منطقة أحيائية . (سوهاج 2025)
3 مسطح مائي يحتوي على مياه عذبة . (الجيزة 2024)
4 مسطح مائي يحتوي على مياه مالحة . (قنا 2025)
5 نوع من الأزهار ينمو في مياه البرك . (دمياط 2024)
6 نوع من الأسماك يعيش في البحار والمحيطات . (كفر الشيخ 2023)

أسئلة متنوعة :

1 اذكر اثنين من مكونات الغلاف المائي . (الإسكندرية 2024)
2 صنف ما يلي إلى (غلاف مائي أو غلاف حيوي) : (البحيرة 2025)
أ ماء يتبخر من بركة.
ب صقر يرصد فريسته.
3 « إنسان يأكل النباتات » . يوضح هذا تفاعلًا في غلاف من أغلفة الأرض ، حدده . (القليوبية 2025)
4 « تعتمد الكائنات البحرية على مياه البحر كمأوى لها » . توضح الجملة تفاعل نوعين من الأغلفة ، حددهما . (المنوفية 2024)
5 سمكة تسبح في الماء . تُوضح الجملة تفاعل نوعين من الأغلفة . حددهما . (الشرقية 2024)
6 اذكر بعض مصادر المياه على سطح الأرض . (الأقصر 2025)
7 ما الفرق بين نوع المياه في كل من البحار والجداول المائية ؟ (الشرقية 2024)



اختبار شامل (1) على المفهوم (3.1)

(مجاب عنه بنهاية الكتاب)

1 **أ** ضع علامة (✓) أو علامة (✗) :

• بحيرة عسل من البحيرات المالحة على سطح الأرض . (القاهرة 2024) (   )

ب ① علل لما يأتي :

Ⓐ تختلف مياه البرك عن مياه المحيطات من حيث نوع وحركة المياه . (الدقهلية 2023)

Ⓑ يعتبر الماء من الموارد المتجددة . (الفيوم 2025)

Ⓒ لا تستطيع قناديل البحر العيش في البرك . (المنيا 2025)

② استخرج الكلمة المختلفة : السلمندر – الدولفين – نجم البحر – سمك موسى . (حدائق القبة 2025)

---

2 **أ** صوب ما تحته خط :

• يتحول الماء من صلب إلى سائل بالتبريد . (قنا 2025)

ب ① ماذا يحدث عند ...؟

Ⓐ تغير الماء من حالة إلى أخرى (بالنسبة لكميته الإجمالية) . (سوهاج 2025)

Ⓑ اختفاء الماء من على سطح الأرض . (البحيرة 2025)

② اذكر الأنظمة المتفاعلة : (الغربية 2025)

Ⓐ تعيش ديدان الأرض في التربة وتتخذها مأوى لها .

Ⓑ تعتمد الحيوانات على النباتات في الحصول على غذائها .

---

3 **أ** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① توفر التربة العناصر الغذائية للنبات لينمو . يمثل هذا تفاعلًا بين الغلافين .... (الفيوم 2024)

Ⓐ الغازي والمائي Ⓑ الأرضي والمائي Ⓒ الحيوي والأرضي Ⓓ الأرضي والغازي

② تشكل .... معظم كوكب الأرض . (القليوبية 2025)

Ⓐ اليابسة Ⓑ الأكسجين Ⓒ المياه Ⓓ الجبال

ب ① صنف ما يلي حسب الأغلفة الأرضية الأربعة : (المنيا 2025)

Ⓐ أرنب يأكل عشبًا . Ⓑ تفتت الصخور إلى رمال .

② قارن بين بحيرة البردويل وبحيرة ناصر (من حيث : نوع المياه) . (المنوفية 2025)

---

4 **أ** أكمل ما يأتي :

① مياه المحيطات حول العالم تدور في أنماط تسمى .... (الإسكندرية 2024)

② معظم الماء العذب يوجد في صورة كتل جليدية تعرف بـ .... (الإسماعيلية 2024)

ب ① اذكر مثالًا لنوع واحد من الأزهار ينمو في البرك . (وسط القاهرة 2025)

② ما المقصود بـ (المنطقة الأحيائية) ؟ (كفر الشيخ 2025)

③ في رحلة مدرسية شاهدت بئرًا من المياه تستخدم للشرب وري المزروعات :

• ما نوع المياه في هذه البئر ؟ (البحيرة 2024)





اختبار شامل (2) على المفهوم (3.1)

(مجاب عنه بنهاية الكتاب)

1 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- تتأثر الأشياء غير الحية بالماء مما يؤدي إلى حدوث .... (الفيوم 2024)

أ التجوية والتعرية ب النمو ج فقدان الحياة د جميع ما سبق

ب 1 علل لما يأتي :

أ تعتبر النباتات من الموارد المتجددة . (الإسكندرية 2025)

ب استخدم العلماء كلمة غلاف لتسمية كل نظام من أنظمة الأرض . (الشرقية 2025)

2 اذكر الأنظمة المتفاعلة : (البحر الأحمر 2025)

أ تنتقل الصخور والتربة عند جريان الماء .

ب يمتص النبات ثاني أكسيد الكربون أثناء عملية البناء الضوئي .

2 أ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) :

- تستخدم المياه كوسيلة للسفر ونقل البضائع . (الشرقية 2024) (   )

ب 1 ماذا يحدث عند ...؟

أ انتقال السلمندر ليعيش في البحار . (منيا القمح 2025)

ب انحسار المياه عن المنطقة الواقعة على طول الشاطئ وانخفاض مستواها . (شرق طنطا 2025)

ج تسرب مياه الأمطار داخل شقوق ومسام الصخور تحت سطح الأرض . (شرق طنطا 2025)

2 ما المقصود بالغلاف المائي ؟ (الوادي الجديد 2025)

3 أ أكمل ما يأتي :

1 يتمثل الغلاف .... في الرياح التي تحرك الأجسام . (البحر الأحمر 2024)

2 تعتبر المياه الجوفية من مصادر المياه .... (القليوبية 2023)

ب 1 صنف ما يلي حسب الأغلفة الأرضية الأربعة : (السويس 2025)

أ الصخور . ب الأكسجين .

2 اذكر أنواع الكائنات الحية التي تعيش في البرك . (بور سعيد 2025)

4 أ صوب ما تحته خط :

1 تعتبر الأنهار الجليدية جزءًا من الغلاف الصخري . (الدقهلية 2024)

2 تتميز مياه البرك بأنها سريعة التدفق . (الجيزة 2025)

ب اذكر مثالًا لـ : (وسط القاهرة 2025)

1 مسطح مائي عذب في مصر . (مصر الجديدة 2025)

2 منطقة أحيائية . (منفلوط 2025)

3 نوع من الأسماك يعيش في البحار والمحيطات . (دمياط 2025)

مراجعة المفهوم 3.2 (الماء كأهم الموارد الطبيعية على سطح الأرض)

أولًا : أهم المصطلحات



المصطلح العلمي	التعريف
ترشيد استهلاك المياه العذبة	استخدام المياه بحكمة لتدوم الحياة .
الموارد المتجددة	موارد طبيعية يمكن إعادة إنتاجها .
البحيرة	مسطح مائي كبير محاط باليابسة من جميع الجهات.
الأراضي الرطبة	مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلًا من مستوى سطح الأرض .
المياه الجوفية	المياه الموجودة داخل شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت الأرض .
المصب	مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر.
المحيطات	مسطحات مائية كبيرة من المياه المالحة تحيط بالقارات.
السد	بناء يستخدم لتخزين الماء .
مستجمعات المياه	منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة، وتتجه في اتجاه واحد نحو منطقة مشتركة.
جداول المياه (روافد النهر)	روافد تتدفق إلى أنهار أكبر حجمًا؛ مما يؤدي إلى تكوين مسطحات مائية أكبر، مثل الخلجان والمحيطات .
الفيضان	ارتفاع منسوب المياه في الأنهار نتيجة زيادة كمية الأمطار .
الجفاف	كارثة طبيعية تحدث عندما يقل هطول المطر .
الحفاظ على الموارد الطبيعية	حماية الموارد واستخدامها بعناية أكبر .
حماية الموارد الطبيعية	الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها .
الاستدامة	استخدام مورد بطريقة لا تؤثر سلبًا في توفر هذا المورد مستقبلًا .
مرشح المياه	جهاز يزيل الشوائب من المياه .
مياه الصرف الصحي	• المياه التي تم استخدامها . • المياه التي استخدمت كجزء من عملية صناعية.



ثانيًا : أهم التعليلات

علل	الإجابة
• يعتبر الماء من أهم الموارد الطبيعية على سطح الأرض .	لأنه من أساسيات بقاء الكائنات الحية ويعتبر موطنًا طبيعيًّا للعديد من الكائنات الحية .
• نقاء وجودة الماء العذب من الأمور المهمة في عصرنا الحالي .	لأنه ضروري لنمو وبقاء الكائنات الحية .
• المياه المالحة على سطح الأرض لا نستطيع استخدامها في الشرب .	لارتفاع تركيز الأملاح بها .
• تعرض الكثير من الأسماك والبرمائيات للانقراض .	بسبب سوء جودة المياه .
• صعوبة وصول العديد من الناس حول العالم إلى المياه العذبة .	بسبب الجفاف .
• ما يحدث في المنبع سوف يؤثر في المسطحات المائية في اتجاه المصب .	لأن المسطحات المائية متصلة ببعضها .
• يجب علينا الحفاظ على الموارد الطبيعية .	حتى يكون هناك ما يكفي عندما نحتاج إليها .
• تساهم المحميات الطبيعية في حماية الموارد الطبيعية .	لأنها تعمل على الحد من الوصول إلى الموارد الطبيعية ومنع استنزافها .



ثالثًا : ماذا يحدث عند ... ؟

ماذا يحدث عند ...؟	الإجابة
• استخدام المياه العذبة استخدامًا خاطئًا .	ندرة المياه ونقص جودتها .
• ندرة المياه ونقص جودتها في بيئة ما .	موت الكثير من البشر كل عام وتعرض العديد من الأسماك والبرمائيات لخطر الانقراض .
• هطول الأمطار أكثر مما يمكن للنهر أن يحتويه .	زيادة مستوى المياه وحدوث الفيضانات .
• نقص مقدار سقوط الأمطار على النهر بشدة . • سقوط الأمطار بكميات قليلة جدًا. • استخدام مياه الآبار بشكل أكبر مما يتم تعويضه من هطول الأمطار .	انخفاض مستوى المياه وحدوث الجفاف .
• الصيد الجائر للأسماك .	ندرة الأسماك ونقص فرص الصيد .

ماذا يحدث عند ...؟	الإجابة
• تسرب مخلفات مصنع في أحد الجداول المائية الصغيرة .	تتلوث مياه الجداول المائية وينتقل التلوث إلى المستجمعات المائية .
• وضع ماء ملوث في مرشح .	تحويل الماء الملوث إلى ماء نظيف .
• تناول الأبقار لجميع العشب قبل أن ينمو عشب جديد .	يختفي العشب، وتتعرض الأبقار للجوع الشديد .
• تعرض المياه العذبة للتلوث .	تصبح غير صالحة للشرب .
• قطع الكثير من أشجار الغابات .	تدمير الغابات .
• هبوب الرياح والمياه المتدفقة على التربة .	نقل التربة من خلال التعرية .
• حرق الموارد غير المتجددة مثل الفحم أو البترول .	تلوث التربة وموت النباتات والحيوانات .

رابعًا : اذكر أهمية :



• المياه العذبة .	الشرب - غسل الوجه والأسنان والأطباق - طهي الطعام - صيد الأسماك - تنظيف وغسل الخضراوات والسيارات - توليد الكهرباء - الري والزراعة والصناعة - نقل البضائع .
• بناء السدود .	تخزين المياه والحفاظ عليها .
• خشب الأشجار .	صناعة الورق .
• منتجات النفط .	صناعة المنتجات البلاستيكية .
• المنتجات النباتية والحيوانية .	صناعة الملابس .
• المحميات الطبيعية .	حماية الموارد الطبيعية ومنع استنزافها .
• مرشح المياه .	تنقية المياه الملوثة .

خامسًا : اذكر مثالًا لـ :



• الموارد الطبيعية على سطح الأرض .	الماء - المعادن (الذهب والفضة والألومنيوم) .
• مستجمعات المياه .	البحيرة - جداول المياه .
• محمية طبيعية .	رأس محمد في جنوب سيناء - وادي الحيتان في الفيوم .



سادسًا : أهم المقارنـات :

المسطح المائي	نوع المياه	المكان
الأنهار	عذبة	الجبال
البحيرات	معظمها عذبة وبعضها مالحة	المناطق المنخفضة
الأراضي الرطبة	عذبة	الأرض التي يغمرها الماء بشكل جزئي
المياه الجوفية	عذبة	تحت سطح الأرض
المصبات	مختلطة (عذبة ومالحة)	عند التقاء النهر بالمحيط أو البحر
المحيطات	مالحة	القارات المحيطة



سابعًا : أسئلة مقالية :

• صنف مصادر المياه التالية حسب نوعها : الأنهار – المحيطات – الأنهار الجليدية – البحار – البرك – جداول المياه – المصبات – المستنقعات – المياه الجوفية .	الأنهار (عذبة) – المحيطات (مالحة) – الأنهار الجليدية (عذبة) – البحار (مالحة) – البرك (عذبة – جداول المياه (عذبة) – المصبات (مختلطة) – المستنقعات (عذبة) – المياه الجوفية (عذبة) .
• اذكر المخاوف الرئيسية المتعلقة بالمياه .	نُدرة المياه ونقص جودتها .
• اذكر طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية .	حماية الموارد الطبيعية والاستدامة .
• اذكر العوامل التي تؤثر سلبًا على الاستدامة .	الزيادة السكانية – الإفراط في استهلاك الموارد – تلوث الموارد – التوزيع غير المتكافئ للموارد .
• اذكر بعض طرق ترشيد استهلاك المياه .	غلق صنبور المياه أثناء غسل الشعر أو الأسنان وتقليل زمن الاستحمام .
• ما تأثير إزالة الغابات على البيئة ؟	تدمير الموطن الطبيعي للعديد من الكائنات الحية .



بنك أسئلة الشاطر على المفهوم (3.2)

(مجاب عنه بنهاية الكتاب)

السؤال الأول : أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

1. يعتبر الذهب من الموارد .... على سطح الأرض . (الصناعية – الطبيعية) (السويس 2025)
2. تتصل مياه .... ببعضها وتحيط بالقارات . (البحيرات – المحيطات) (كفر الشيخ 2025)
3. معظم مصادر المياه .... للشرب . (صالحة – غير صالحة) (الغربية 2024)
4. تحتوي .... على خليط من المياه المالحة والعذبة . (المحيطات – المصبات) (المنوفية 2024)
5. منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة وتتحرك في اتجاه واحد هي ....
(الأراضي الرطبة – مستجمعات المياه) (أسيوط 2024)
6. من طرق الحفاظ على المياه .... (إقامة المباني – بناء السدود) (القاهرة 2024)
7. يمكن أن تؤدي زيادة هطول الأمطار في منطقة ما إلى حدوث ....
(جفاف – فيضانات) (القاهرة 2023)

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية :

1. يُعد الماء من الموارد .... على سطح الأرض . (السويس 2024)
2. البحار والمحيطات هي أكبر أنظمة بيئية للمياه .... (الدقهلية 2024)
3. تتدفق مياه الأنهار من .... لتصب في مسطح مائي كبير . (القاهرة 2024)
4. يعرف المكان الذي تختلط فيه مياه المحيطات المالحة مع مياه النهر العذبة باسم .... (المنوفية 2023)
5. يوجد على الأرض مياه جوفية .... جميع المياه الموجودة في الأنهار والبحيرات. (الإسكندرية 2023)
6. تصنع الملابس من المنتجات .... (الشرقية 2024)
7. للحفاظ على الماء وتخزينه يتم بناء .... (الشرقية 2024)
8. يعتبر .... نظامًا تكنولوجيًا ينظف مياه الشرب. (البحيرة 2025)
9. تستخدم .... في الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها. (القليوبية 2025)
10. تحدث الفيضانات عندما .... كمية الأمطار في الأنهار . (الأقصر 2024)
11. استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبًا على توافرها مستقبلًا هو .... (كفر الشيخ 2024)
12. العوامل التي تؤثر على الاستدامة : الزيادة السكانية و .... و .... (بني سويف 2024)
13. سوء جودة الماء يؤدي إلى .... بعض الأسماك والبرمائيات . (الغربية 2024)

السؤال الثالث : ضع علامة (✔) أو علامة (✘) :

1. يعتبر الألومنيوم من الموارد الطبيعية على سطح الأرض . (كفر الشيخ 2025) (   )
2. يعتبر الماء من الموارد الصناعية على سطح الأرض . (قنا 2024) (   )
3. تستخدم المياه كوسيلة للسفر ونقل البضائع. (مطروح 2023) (   )

4 تعد البحيرة أحد المسطحات المائية الكبيرة والمحاطة باليابسة من جميع الاتجاهات. (دمياط 2024) ( )

5 تلتقي مياه البحار والمحيطات مع مياه الأنهار عند المصب. (الجيزة 2024) ( )

6 تعد البرك والمستنقعات أنواعًا مختلفة من الأراضي الرطبة. (القاهرة 2025) ( )

7 منسوب المياه في الأراضي الرطبة أقل من مستوى سطح الأرض. (السويس 2024) ( )

8 تدور مياه المحيط حول العالم في أنماط تُعرف بتيارات المحيط . (الشرقية 2024) ( )

9 بناء السدود يساعد في الحفاظ على المياه العذبة والتحكم فيها . (البحيرة 2024) ( )

10 عندما يكون مقدار سقوط الأمطار قليلًا جدًا ينخفض مستوى المياه ويجف النهر . (البحر الأحمر 2024) ( )

11 ندرة المياه ونقص جودتها من المخاوف الرئيسية المتعلقة بالماء العذب . (أسوان 2024) ( )

12 الإفراط في استخدام الموارد الطبيعية لا يؤثر عليها مستقبلًا . (قنا 2025) ( )

13 الإفراط في استهلاك الموارد الطبيعية يساعد في الحفاظ عليها. (المنوفية 2024) ( )

14 تعتبر محمية رأس محمد أحد الأمثلة للحفاظ على الموارد الطبيعية. (البحر الأحمر 2024) ( )

15 سوء جودة المياه يعرض العديد من الحيوانات للانقراض. (الغربية 2025) ( )

16 حماية الموارد لا تعني الحد من استخدام الموارد للحفاظ عليها. (كفر الشيخ 2025) ( )

17 الزيادة السكانية من العوامل التي تؤثر بالسلب في استدامة الموارد . (القاهرة 2024) ( )

18 مستجمعات المياه هي مساحة من الأرض تتدفق فيها المياه نحو منطقة مشتركة محددة . (المنوفية 2024) ( )

19 يحدث الفيضان عندما يزيد تساقط الأمطار أكثر مما يمكن للنهر أن يحتويه . (الإسماعيلية 2024) ( )

20 التوزيع غير المتكافئ للموارد يؤثر سلبًا على الاستدامة. (بورسعيد 2024) ( )

السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 تعتبر الفضة من الموارد .... على سطح الأرض. (القليوبية 2025)

أ الطبيعية — ب الصناعية — جـ المتجددة — د المستدامة

2 يمكن استخدام الأنهار في .... (البحيرة 2025)

أ توليد الكهرباء — ب النقل — جـ الشرب — د جميع ما سبق

3 من مصادر المياه على سطح الأرض .... (المنوفية 2024)

أ الأنهار — ب المحيطات — جـ المياه الجوفية — د جميع ما سبق

4 تحتوي .... على مياه غير صالحة للشرب . (القاهرة 2024)

أ المياه الجوفية — ب المحيطات — جـ الأنهار — د الأمطار

5 كل مما يلي مسطحات مائية مالحة ما عدا .... (الجيزة 2023)

أ المحيطات — ب الأنهار — جـ البحار — د الخلجان



6 أحد المسطحات المائية العذبة وتبدأ نقطة انطلاقه من الجبال كجدول مائي .... (الغربية 2024)

أ الرواسب ب النهر جـ الأراضي الرطبة د الدلتا

7 تلتقي مياه البحار والمحيطات مع مياه الأنهار عند .... (الغربية 2025)

أ مستجمع المياه ب المصب جـ المجرى السطحي د الخزان الجوفي

8 تتسرب المياه الجوفية داخل الغلاف .... (سوهاج 2024)

أ الأرضي ب الجوي جـ الحيوي د المائي

9 مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلًا من مستوى سطح الأرض ، هي .... (أسوان 2025)

أ البحيرات ب المحيطات جـ الأنهار د الأراضي الرطبة

10 تعتبر .... من أمثلة الأراضي الرطبة . (دمياط 2025)

أ الغابات الاستوائية ب الجداول جـ المستنقعات د الصحاري

11 منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة وتتجه في اتجاه واحد هي .... (الجيزة 2024)

أ الأراضي الرطبة ب مستجمعات المياه جـ الدلتا د المصبات

12 يساعد .... في التحكم في المياه وأيضًا في توليد الطاقة الكهرومائية . (الفيوم 2024)

أ السد ب الجدول جـ النهر د المحيط

13 عند هطول الأمطار بكمية أكبر مما يمكن للمجرى المائي أن يحتويها يحدث .... (الأقصر 2024)

أ الجفاف ب الفيضان جـ نقص الطعام د نقص المياه

14 سوء استخدام المياه يتسبب في .... الكائنات المائية التي تعيش فيها . (كفر الشيخ 2025)

أ زيادة ب نمو جـ انقراض د تكاثر

15 يصنع الورق من .... (بورسعيد 2024)

أ الأشجار ب النحاس جـ الحديد د جميع ما سبق

16 تتطلب .... الموارد إدارة أساليب استخدامها . (الشرقية 2024)

أ استنزاف ب قابلية تجدد جـ استدامة د ندرة

17 جميع الطرق الآتية من وسائل حماية موارد الأرض الطبيعية ما عدا .... (القليوبية 2025)

أ الإفراط في استخدام الموارد ب ترشيد استخدام المياه

جـ إعادة تدوير النفايات د الاستدامة

18 مشكلة التلوث من معوقات تحقيق .... الموارد . (الدقهلية 2025)

أ حفظ ب استدامة جـ استعادة د قابلية تجدد

19 تعتبر .... من طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية . (البحيرة 2024)

أ الاستدامة ب إزالة الغابات جـ تلوث البيئة د الزيادة السكانية

السؤال الخامس : اكتب المصطلح العلمي :

1. مسطح مائي كبير محاط باليابس من جميع الجهات. (القاهرة 2024)
2. مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلًا من مستوى سطح الأرض . (القاهرة 2025)
3. المياه الموجودة داخل شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت الأرض . (قنا 2025)
4. مسطح مائي يتكون عند التقاء مياه الأنهار بالمحيطات أو البحار. (الغربية 2024)
5. مسطحات مائية كبيرة من المياه المالحة تحيط بالقارات. (البحيرة 2025)
6. بناء يستخدم لتخزين الماء . (الجيزة 2024)
7. منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة ، وتتجه في اتجاه واحد نحو منطقة مشتركة . (أسيوط 2024)
8. روافد تتدفق إلى أنهار أكبر حجمًا ؛ مما يؤدي إلى تكوين مسطحات مائية أكبر ، مثل الخلجان والمحيطات . (الشرقية 2025)
9. ارتفاع منسوب المياه في النهر نتيجة زيادة كمية الأمطار . (السويس 2024)
10. حماية الموارد واستخدامها بعناية أكبر . (المنيا 2025)
11. الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها . (بور سعيد 2024)
12. استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبًا على توافرها في المستقبل. (الإسكندرية 2024)
13. جهاز يزيل الشوائب من المياه . (المنوفية 2024)
14. المياه التي استخدمت كجزء من عملية صناعية.

السؤال السادس : علل لما يأتي :

1. يعتبر الماء من أهم الموارد الطبيعية على سطح الأرض. (سوهاج 2024)
2. نقاء وجودة الماء العذب من الأمور المهمة في عصرنا الحالي . (مطروح 2024)
3. المياه المالحة على سطح الأرض لا نستطيع استخدامها في الشرب . (المنيا 2024)
4. تعرض الكثير من الأسماك والبرمائيات للانقراض . (أسوان 2024)

السؤال السابع : ماذا يحدث عند ...؟

1. استخدام المياه العذبة استخدامًا خاطئًا . (قنا 2024)
2. ندرة المياه ونقص جودتها في بيئة ما . (الوادي الجديد 2023)
3. هطول الأمطار أكثر مما يمكن للنهر أن يحتويه . (الشرقية 2024)
4. نقص مقدار سقوط الأمطار على النهر بشدة. (السويس 2025)
5. استخدام مياه الآبار بشكل أكبر مما يتم تعويضه من هطول الأمطار . (سوهاج 2024)
6. الصيد الجائر للأسماك . (الأقصر 2024)



7 تسرب مخلفات مصنع في أحد الجداول المائية الصغيرة . (المنيا 2025)

8 وضع ماء ملوث في مرشح . (الجيزة 2024)

9 إزالة الغابات في البيئة . (القاهرة 2025)

السؤال الثامن : ما المقصود بـــ ...؟

1 المصب . (دمياط 2025)

2 الأراضي الرطبة . (القاهرة 2024)

3 مرشح المياه . (كفر الشيخ 2024)

4 الاستدامة . (الجيزة 2024)

السؤال التاسع : تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) : (الأقصر 2023)

(أ)	(ب)
1 المصب	( ) استخدام الموارد الطبيعية ببطء بطريقة لا تؤثر سلبًا في توافرها مستقبلًا .
2 الاستدامة	( ) المياه التي توجد تحت سطح الأرض .
	( ) تلتقي عنده مياه البحار والمحيطات مع مياه الأنهار .
3 الأنهار الجليدية	( ) جزء من الغلاف المائي .

السؤال العاشر : ما أهمية كل من ...؟

1 بناء السدود . (الإسماعيلية 2024)

2 المحميات الطبيعية . (دمياط 2024)

أسئلة متنوعة :

1 الماء أساس الحياة على كوكب الأرض. اذكر اثنتين من فوائد الماء لنا. (القليوبية 2025)

2 تعد المياه العذبة موردًا ثمينًا ومحدودًا ، ولا يزال العديد من الناس لا يستطيعون الوصول إليها بسبب الجفاف أو التلوث . فكر في طريقتين عمليتين للمحافظة على الماء أو ترشيد استهلاكه . (المنوفية 2025)

3 اذكر طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية . (الغربية 2024)

4 اذكر المخاوف الرئيسية المتعلقة بالمياه . (الفيوم 2023)

5 ما العوامل التي تؤثر سلبًا على الاستدامة ؟

6 يستخدم الإنسان نوعًا من الأجهزة لتحويل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة ، حدده . (بور سعيد 2024)



اختبار شامل (1) على المفهوم (3.2)

(مجاب عنه بنهاية الكتاب)

1 أ صوب ما تحته خط :

- تحتوي البحار على مياه عذبة صالحة للشرب . (الفيوم 2023)

ب علل لما يأتي :

1. تعرض الكثير من الأسماك والبرمائيات للانقراض . (البحر الأحمر 2024)
2. تهتم الدولة بإنشاء المحميات الطبيعية . (حدائق القبة 2025)
3. يجب الحفاظ على الموارد واستخدامها بعناية . (الجيزة 2025)
4. كثير من المناطق حول العالم بها صراعات على الماء العذب . (مصر الجديدة 2025)

2 أ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) :

- يجب غسل السيارات باستخدام الأواني بدلًا من خرطوم المياه لترشيد الاستهلاك . (الجيزة 2024) (   )

ب ماذا يحدث عند ...؟

1. سقوط الأمطار بكمية أكبر مما يمكن للمجرى المائي أن يحتويها . (مصر الجديدة 2025)
2. تسرب مخلفات مصنع في أحد الجداول المائية . (حدائق القبة 2025)
3. الإفراط في استخدام الفحم كوقود . (مصر الجديدة 2025)
4. أكل الأبقار جميع العشب قبل أن ينمو العشب الجديد . (المنيا 2025)

3 أ أكمل ما يأتي :

1. يضم قاع .... جبالًا وسهولًا . (الدقهلية 2023)
2. تتشكل مياه البحيرة عندما تتجمع المياه في منطقة .... (القليوبية 2024)

ب 1. اذكر أهمية كل من : أ مرشح المياه .   ب بناء السدود .

2. ما المقصود بالأراضي الرطبة ؟ (منيا القمح 2025)

4 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1. يمكننا استخدام الأنهار في .... (المنوفية 2024)

أ توليد الكهرباء   ب النقل   ج الشرب   د جميع ما سبق

2. عند اختلاط مياه المحيطات مع مياه النهر العذبة يتكون .... (القليوبية 2023)

أ مستجمعات المياه   ب الآبار   ج المصب   د البرك

ب اذكر :

1. طرق الحفاظ على الموارد . (مصر الجديدة 2025)
2. النسبة المئوية لأنواع الحيوانات التي تعيش في المياه العذبة .
3. مثالًا للحفاظ على الموارد الطبيعية . (الجيزة 2025)



اختبار شامل (2) على المفهوم (3.2)

(مجاب عنه بنهاية الكتاب)

1 أ صوب ما تحته خط :

- استخدام مرشح المياه يؤدي إلى تلوث المياه . (القاهرة 2025)

ب علل لما يأتي :

1. بناء السدود من طرق الحفاظ على الماء . (بور سعيد 2025)
2. يعتبر الماء من أهم الموارد الطبيعية . (حلوان 2025)
3. إذا قلت مياه المنبع تقل مياه المصب ، وإذا تلوث المنبع تلوث المصب . (منيا القمح 2025)
4. يجب إعادة تدوير الموارد الطبيعية . (منيا القمح 2025)

2 أ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) :

- المصب هو نظام بيئي وموطن لآلاف النباتات والحيوانات . (البحيرة 2024) (   )

ب ماذا يحدث عند ...؟

1. بناء مصنع بالقرب من مسطح مائي . (المعصرة 2025)
2. التقاء النهر بالمحيط أو البحر . (حلوان 2025)
3. الصيد الجائر للأسماك . (سوهاج 2025)
4. نقص وندرة المياه وسوء جودتها . (القاهرة 2025)

3 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1. تعتبر البرك والمستنقعات أنواعًا مختلفة من .... (الجيزة 2023)
   أ البحيرات ب الأراضي الرطبة ج الأنهار د المياه الجوفية
2. يتشابه السد العالي مع الألواح الشمسية في .... (الجيزة 2024)
   أ حفظ مياه الأنهار ب توليد الكهرباء ج نقل البضائع د الصيد

ب 1 اذكر أهمية كل من :

أ المحميات الطبيعية . (المعصرة 2025) ب خريطة مستجمعات المياه . (الجيزة 2025)

2. اذكر المحرك الأساسي لدورة الماء في الطبيعة . (كفر الشيخ 2024)

4 أ أكمل ما يأتي :

1. توجد المياه .... بكمية أكبر من جميع المياه الموجودة في الأنهار والبحيرات . (كفر الشيخ 2025)
2. المياه التي تم استخدامها في الاستحمام ويمكن تصفيتها وتنقيتها تسمى .... (الإسكندرية 2023)

ب اذكر :

1. المخاوف الرئيسية المتعلقة بالماء . (بور سعيد 2025)
2. أحد مصادر المياه المالحة . (القاهرة 2025)
3. طريقتين لترشيد استهلاك المياه . (المنوفية 2025)





اختبار (1) على الوحدة الثالثة

(مجاب عنه بنهاية الكتاب)

1 **أ** ضع علامة (✓) أو علامة (✗) :

- النظام البيئي المائي المناسب لمعيشة زهرة اللوتس هو بيئة عذبة راكدة. (البحر الأحمر 2024) (   )

ب ① ماذا يحدث عند ...؟

Ⓐ انخفاض نسبة سقوط الأمطار . (منيا القمح 2025)

Ⓑ حرق الموارد غير المتجددة مثل الفحم . (بني سويف 2025)

② حدد : (الإسكندرية 2025)

Ⓐ الأغلفة المتفاعلة عندما يوجد تمساح يسبح في النهر .

Ⓑ طريقة واحدة لترشيد استهلاك الإنسان للماء بالمنزل .

---

2 **أ** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- يعيش سمك السلمون في .... (بني سويف 2024)

Ⓐ الجداول   Ⓑ البحيرات   Ⓙ البرك   Ⓓ الأنهار

ب علل لما يأتي :

① تحتوي المصبات على مزيج من المياه العذبة والمالحة . (المنوفية 2025)

② حدوث الفيضانات في بعض الأماكن على سطح الأرض . (المنوفية 2025)

③ لا تتغير الكمية الإجمالية للمياه على الأرض، حتى لو تغيرت حالتها .

④ تكثر الضفادع والسلمندرات في مياه البرك .

---

3 **أ** أكمل ما يأتي :

① تسمى المياه التي تسربت إلى باطن الأرض بالمياه .... (السويس 2024)

② المكان الذي تتدفق فيه المياه من منطقة عالية إلى منطقة منخفضة يسمى .... (دمياط 2024)

ب اذكر أهمية كل من :

① الآبار الجوفية . (منيا القمح 2025)   ② خشب الأشجار . (غرب المنصورة 2025)

③ طريقة الاستدامة . (الإسكندرية 2025)

---

4 **أ** اكتب المصطلح العلمي :

① كارثة طبيعية تحدث عندما يقل هطول المطر . (الفيوم 2024)

② مياه عذبة متجمدة في صورة كتل ضخمة من الجليد .

ب ① كيف يؤثر الماء على الأشياء غير الحية، مثل الصخور والتربة ؟

② ما المقصود بالمصب ؟ (بني سويف 2025)

③ استخرج الكلمة المختلفة مع ذكر السبب : (الأقصر 2024)

المياه الجوفية – مياه الأمطار – الخلجان – الأنهار .



اختبار (2) على الوحدة الثالثة

(مجاب عنه بنهاية الكتاب)

1 أ اكتب المصطلح العلمي :

- منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة وتتجه في اتجاه واحد وتكون الوجهة عادة مسطحًا مائيًّا كبيرًا . (الشرقية 2024)

ب (1) علل لما يأتي :

(أ) أنشأت الدولة محمية وادي الحيتان بالفيوم . (الإسكندرية 2025)

(ب) نقاء وجودة الماء العذب من الأمور المهمة في عصرنا الحالي .

(2) حدد : (أ) الأغلفة المتفاعلة عندما تطير الفراشات في الهواء الجوي . (الإسكندرية 2025)

(ب) هل يمكن اعتبار المنطقة الأحيائية نظامًا بيئيًّا ؟ ولماذا ؟ (سوهاج 2024)

---

2 أ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) :

- تتميز الأنهار الجليدية بأنها شديدة الملوحة . (زفتى 2025) (   )

ب (1) ماذا يحدث عند ...؟

(أ) ندرة المياه العذبة ونقص جودتها . (أسيوط 2025)

(ب) انخفاض كمية الأملاح الطبيعية في البحار .

(2) (أ) مسطحات مائية كبيرة تحيط بالقارات ، فما هي ؟ (طلخا 2025)

(ب) تعد الأسماك جزءًا من أحد أغلفة الأرض ، فما اسم الغلاف الذي يحتوي عليها؟ (طلخا 2025)

---

3 أ أكمل ما يأتي :

(1) تعيش الشعاب المرجانية في المناطق .... (القاهرة 2023)

(2) تتسبب ندرة المياه في .... بعض الأسماك والضفادع . (أسيوط 2024)

ب اذكر أهمية كل من : (1) منتجات النفط . (غرب المنصورة 2025)

(2) المنتجات النباتية والحيوانية . (غرب المنصورة 2025)

(3) الغلاف الجوي . (الإسكندرية 2025)

---

4 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(1) يعيش سمك السلور في الجداول المائية، وهذا مثال للتفاعل بين الغلافين ..... . (الإسماعيلية 2024)

(أ) الغازي والمائي (ب) الحيوي والمائي (جـ) الحيوي والغازي (د) الأرضي والحيوي

(2) تعتبر .... أكبر الأنظمة البيئية المائية . (القاهرة 2024)

(أ) الأنهار (ب) البرك (جـ) المحيطات (د) البحيرات

ب (1) ما المصدر الرئيسي الذي نعتمد عليه في توليد الكهرباء في السد العالي ؟ (طلخا 2025)

(2) الورق مصنوع من الشجر ، حدد المورد الطبيعي في العبارة السابقة . (طلخا 2025)

(3) يستخدم الإنسان نوعًا من الأجهزة لتحويل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة . حددها . (بني سويف 2025)



حمل الآن

مجانا وحصريا

المراجعة رقم (6)

اختبار شهر مارس





 أهم المصطلحات بمنهج شهري فبراير ومارس

الغلاف المائي	أحد أنظمة الأرض والذي يشمل جميع المياه على سطح الأرض.
الغلاف الحيوي	أحد أنظمة الأرض والذي يشمل جميع الكائنات الحية على سطح الأرض.
الغلاف الجوي	أحد أنظمة الأرض والذي يشمل كل الغازات التي تحيط بالأرض.
الغلاف الأرضي	أحد أنظمة الأرض والذي يشمل الصخور والمعادن والرمال والحصى والتضاريس والتربة والصخور المنصهرة.
البحيرة	مسطح مائي محاط باليابسة من جميع الجهات به مياه غالبًا ما تكون عذبة , وأحيانًا تكون مالحة.
النهر	مسطح مائي يتدفق ماؤه من منطقة عالية الارتفاع إلى منطقة منخفضة الارتفاع في قناة محددة.
البحر أو المحيط	مسطح مائي هائل من الماء المالح.
المياه الجوفية	المياه توجد تحت سطح الأرض نتيجة تسربها من خلال طبقة من الصخور المسامية.
المصب	مكان التقاء نهاية النهر بالبحر أو المحيط ويحتوي على مزيج من المياه العذبة والمالحة.
المنطقة الإحيائية	منطقة كبرى تتميز بكساء خضرى وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها من المناطق الأخرى.
المناطق الضحلة	مناطق توجد بالقرب من سطح الماء مثل: مناطق الشعاب المرجانية ومناطق المد والجزر.
مناطق المد والجزر	مناطق تقع على طول الشاطئ وتكون مغمورة بالمياه عند ارتفاع منسوب المياه أثناء المد وتكون ظاهرة عند انحسار المياه أثناء الجزر.
الموارد الطبيعية	موارد موجودة في الطبيعة ويستفيد منها الإنسان.
الأراضي الرطبة	مناطق يكون فيها منسوب الماء أعلى قليلًا من مستوى سطح الأرض.
مستجمعات المياه	المنطقة التي تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة وتتجه في اتجاه واحد إلى مسطح مائي كبير مثل: البحيرة أو الخليج أو المحيط.
الجداول المائية	روافد تتدفق إلى أنهار أكبر وتصب في مسطحات مائية أكبر.
الاستدامة	استخدام مورد بطريقة لا تؤثر سلبًا في توافر هذا المورد في المستقبل.
ترشيح المياه	تحويل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة صالحة للشرب.
مياه الصرف	المياه التي استخدمت في المنزل أو مكان العمل أو من العمليات الصناعية.
مرشح المياه	جهاز يستخدم في تنقية المياه من الشوائب.



ملخص منهج شهري فبراير ومارس

أنظمة (أغلفة) الأرض:

1 الغلاف الأرضي: يحتوي على الصخور والمعادن والتضاريس والتربة والصخور المنصهرة.

2 الغلاف المائي: يحتوي على جميع المياه الموجودة على الأرض مثل: البحار والمحيطات والأنهار ...

3 الغلاف الجوي: يحتوي على كل الغازات التي تحيط بالأرض (الهواء الجوي) وهو خليط من أنواع مختلفة من الغازات (نيتروجين – أكسجين – ثاني أكسيد الكربون ....)

4 الغلاف الحيوي: يحتوي على جميع الكائنات الحية بما في ذلك الإنسان.

أهمية الماء للكائنات الحية:

1 في الشرب.
2 في طهي الطعام.
3 في الاستحمام.
4 في ري النباتات.

من أمثلة الموارد المتجددة:

1 النبات: حيث يتم زراعته وإنتاج أفراد جديدة بشكل مستمر.

2 المـاء: حيث يتم تدويره في الطبيعة بشكل مستمر من خلال تحويله من حالة لأخرى.

النظام البيئي	نوع المياه	حركة المياه	أنواع الكائنات الحية
البرك	مياه عذبة	راكدة	فتنمو فيها أزهار اللوتس , تعيش فيها بعض الحيوانات مثل: الضفادع والسلمندر وبعض أنواع الديدان
الجداول المائية	مياه عذبة	الماء بارد وسريع التدفق	يعيش فيها السلمون وسمك السلور (القرموط)
البحار والمحيطات	مياه مالحة	تتحرك مياه البحر باستمرار في شكل أمواج	الدلافين ونجم البحر وعشب البحر والسمك المفلطح مثل: سمك موسى

الموارد الطبيعية:

هي موارد موجودة في الطبيعة ويستفيد منها الإنسان.

طرق حماية الموارد الطبيعية على سطح الأرض:

1 صيانة تلك الموارد وترشيد استخدامها حتى لا تنفد.

2 ترشيد استخدام المياه.

3 إعادة تدوير النفايات.

يعتبر الماء أهم الموارد الطبيعية على سطح الأرض:

- وذلك لأن جميع الكائنات الحية تحتاج إلى الماء للنمو والبقاء على قيد الحياة.
- ولأن الماء العذب والذي تحتاجه الكائنات الحية يوجد بكمية محدودة على سطح الأرض.

أهمية الماء: يمثل الماء أكثر من ثلاث أرباع وزن جسم الإنسان, ومن أهم استخداماته ما يلي:

1 نقل البضائع عن طريق السفن. 2 صيد الأسماك. 3 الشرب.

3 توليد الكهرباء. 4 الزراعة. 6 التنظيف.

مصادر المياه: تتنوع مصادر المياه على سطح الأرض كما يلي:

1 الأنهار. 2 الجداول المائية.

3 البحيرات. 4 البحار والمحيطات.

وبالرغم من تنوع تلك المصادر إلا أن معظمها غير صالحة للشرب (٣,٥٪ فقط من الماء صالحة للشرب)

- مياه صالحة للشرب: مصادرها: الأنهار – الأمطار – المياه الجوفية.
- مياه غير صالحة للشرب: مصادرها: المحيطات – البحار الأنهار الجليدية.

طرق ترشيد استهلاك الماء:

1 تقليل زمن الاستحمام. 2 غلق صنبور الماء أثناء غسل الأسنان.

3 غلق صنبور الماء أثناء غسل شعرك.

المشكلات التي قد تؤثر على المياه الموجودة حول العالم:

1 نقص الجودة. 2 ندرة المياه العذبة.

تأثير الأمطار على المسطحات المائية:

1 عندما يزداد مقدار هطول الأمطار يحدث فيضانات.

2 وعندما يقل مقدار سقوط الأمطار ينخفض مستوى المياه ويحدث جفاف.

3 وعندما يكون هناك توازن في منسوب مياه الأمطار يجعل النهر أو المجرى المائي موردًا ثابتًا للماء.

تأثير تلوث المسطحات المائية على الكائنات الحية:

تؤثر الأنشطة التي نقوم بها في مياهنا في الأشخاص والنباتات والحيوانات التي تعيش في مجرى النهر.
وعند حدوث تلوث بالقرب من أحد روافد النهر ينتقل التلوث عبر جداول المياه إلى مستجمعات المياه.

استخدامات الموارد الطبيعية:

- الورق: يصنع من خشب الأشجار.
- المنتجات البلاستيكية: يصنع من منتجات النفط.
- الملابس: تصنع من الصوف والقطن والكتان والجلود (منتجات حيوانية ونباتية).

ولذلك يجب علينا الحفاظ على هذه الموارد وترشيد استخدامها حتى لا تنفد.

طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية:

أولًا: حماية الموارد الطبيعية:

- ويتم ذلك من خلال الحد من الوصول إلى الموارد أو استخدامها.
- ومن أمثلة ذلك: تخصيص مناطق محمية من الأرض , مثل: محمية رأس محمد في جنوب سيناء ومحمية وادي الريان في الفيوم وذلك لمنع استنزاف الموارد.

ومن أمثلة استنزاف الموارد:

- الصيد الجائر للأسماك.
- الاستخدام المفرط لمياه الآبار.
- الإفراط في قطع الأشجار.

ثانيًا: الاستدامة:

هي استخدام مورد بطريقة لا تؤثر سلبًا في توافر هذا المورد في المستقبل.

العوامل التي تؤثر على الاستدامة:

1. الزيادة السكانية.
2. الإفراط في استهلاك الموارد.
3. التوزيع غير المتكافئ للموارد.
4. التلوث.

الموارد المتجددة يمكن استهلاكها إذا لم يستخدمها الإنسان بطريقة صحيحة كما نرى في الأمثلة الآتية:

1. تلوث الماء: يجعل الكثير من مياه الأرض غير صالحة للشرب.
2. قطع أشجار الغابات وتدميرها: يسبب تدمير المواطن الطبيعية للكائنات الحية.
3. هبوب الرياح والمياه المتدفقة: يسبب نقل التربة من خلال عملية التعرية.
4. التلوث الناتج عن حرق الموارد غير المتجددة: يسبب تلوث التربة ويؤدي لموت النباتات والحيوانات.

ترشيح المياه:

تحويل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة صالحة للشرب والذي يعد أحد الحلول للحفاظ على المياه ويتم ذلك باستخدام مرشح الماء (فلتر الماء).

مهام مهندسو معالجة مياه الصرف على الآتي:

1. تحديد طرق يمكن اتباعها لإزالة المواد الضارة من الماء.
2. تحديد أماكن إنشاء مرافق معالجة المياه.
3. مراقبة عملية معالجة مياه الصرف الصحي في محطات معالجة المياه مثل: محطة بحر البقر في مصر.
4. اختبار المياه التي تمت معالجتها قبل نقلها إلى البحيرات أو الأنهار.
5. تصميم طرق لحماية المجتمع من الفيضانات.
6. اختبار مصادر الحصول على ماء الشرب في المجتمعات للتأكد من أنها صالحة للشرب.

اختبـــــار 1

1 أ- أكمل ما يأتي:

1 يمثل الماء الغلاف .... للأرض بينما تمثل الكائنات الحية الغلاف .... للأرض.

ب- أجب عما يأتي:

1 اذكر استخدامات المياه في حياتنا. ....

2 ما المقصود بمستجمعات المياه؟ ....

2 أ- ضع علامة ✔ أو ✘ أمام كل مما يأتي:

1 تنتمي الكتل الجليدية للغلاف الأرضي. ( )

ب- ماذا يحدث في الحالات الآتية:

1 الصيد الجائر للأسماك؟ ....

2 أكل الأبقار جميع العشب بالبيئة قبل أن ينمو العشب الجديد؟ ....

3 أ- اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1 يعتبر .... من أمثلة الكائنات التي تعيش في الجداول المائية.
(الدولفين – الحيتان – نجم البحر – سمك السالمون)

ب- حدد الأغلفة المتفاعلة فيما يلي:

1 خروج هواء الزفير أثناء التنفس. (.........................)

2 تحلل أجسام الكائنات الحية. (.........................)

4 أ- أكمل باستخدام الكلمات بين القوسين:

1 مياه البرك تكون .... (عذبة – مالحة)

ب- اكتب ما تدل عليه العبارات الآتية:

1 مسطح مائي يحيط به اليابس من جميع الجهات. (.........................)

2 مكان التقاء النهر بالمحيط. (.........................)

 اختبـــار 2

1 أ- **أكمل** باستخدام الكلمات بين القوسين:

1 تعيش الضفادع في مياه .... (البرك – المحيطات)

ب- علل لما يأتي:

1 تهتم الدولة بإنشاء المناطق المحمية. ....

2 لا تعيش الأسماك في بحيرة عسل. ....

2 أ- **صوب** ما تحته خط:

1 استخدام مرشح المياه يؤدي إلى تلوث المياه. (..........................)

ب- اكتب ما تدل عليه العبارات الآتية:

1 المحرك الرئيسي لدورة الماء في الطبيعة. (..........................)

2 مساحة من الأرض تتدفق إليها المياه وتتجمع من مصادر متعددة وتتجه في اتجاه واحد نحو منطقة مشتركة محددة. (..........................)

3 أ- **أكمل** ما يأتي:

1 من العوامل المؤثرة على الاستدامة .... و ....

ب- صوب العبارات الآتية:

1 تقليل زمن الاستحمام من طرق إهدار المياه. (..........................)

2 تعرف المياه الموجودة أعلى قليلًا من مستوى سطح الأرض بالمحيطات. (..........................)

4 أ- **اختر** الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1 تتميز البرك بمياه .... (سريعة التدفق – مالحة جدًّا – راكدة – بطيئة التدفق)

ب- اذكر أنظمة الأرض المتفاعلة في الجمل الآتية:

1 تعيش ديدان الأرض في التربة وتتخذها مأوى لها. (..........................)

2 تنتقل الصخور والتربة عند جريان الماء عليها. (..........................)



اختبـــار 3

1 أ- ضع علامة ✔ أو ✘ أمام كل مما يأتي:

1 تتميز مياه البرك بأنها مياه سريعة التدفق. (   )

ب- علل لما يأتي:

1 لا تستطيع قناديل البحر العيش في البرك. ....

2 تشبه الأرض من الفضاء كرة لونها أزرق. ....

2 أ- أكمل باستخدام الكلمات بين القوسين:

1 تمثل .... الغلاف الحيوي للأرض. (الكائنات الحية – الصخور)

ب- صنِّف مصادر المياه التالية حسب نوعها (عذبة أو مالحة):

1 الأنهار. (..........................)

2 البحار. (..........................)

3 أ- أكمل ما يأتي:

1 يتحول الماء من سائل إلى صلب بــ ....

ب- ماذا يحدث في الحالات الآتية:

1 تغير الماء من حالة إلى أخرى بالنسبة لكميته الإجمالية؟ ....

2 إذا تسربت مخلفات مصنع في أحد الجداول المائية الصغيرة؟ ....

4 أ- صوب ما تحته خط:

1 تستخدم مياه السد العالي في مصر لتوليد الطاقة الحرارية. (..........................)

ب- اكتب ما تدل عليه العبارات الآتية:

1 روافد مائية صغيرة تتدفق إلى الأنهار الكبيرة. (..........................)

2 مسطح مائي كبير من المياه المالحة يحتوي قاعه على جبال وسهول. (..........................)



اختبـــار 4

1 أ- أكمل ما يأتي:

1 تنمو زهور اللوتس في مياه ....

ب- أجب عما يأتي:

1 ما المقصود بالاستدامة, وما العوامل التي تؤثر عليها؟ ....

2 ما هو الدور الذي يقوم به مهندسو معالجة مياه الصرف الصحي في محطات معالجة المياه؟ ....

2 أ- ضع علامة ✔ أو ✘ أمام كل مما يأتي:

1 تنتمي الديدان للغلاف الأرضي. (   )

ب- ماذا يحدث في الحالات الآتية:

1 عند هطول الأمطار أكثر مما يمكن للنهر أن يحتويه؟ ....

2 الصيد الجائر للأسماك؟ ....

3 أ- أكمل باستخدام الكلمات بين القوسين:

1 من البحيرات العذبة في مصر .... (بحيرة ناصر – بحيرة البردويل)

ب- اذكر مثالًا واحدًا على كل من:

1 منطقة إحيائية. ....

2 مسطح مائي مالح. ....

4 أ- صوب ما تحته خط:

1 يعتبر الماء من الموارد الصناعية الهامة على كوكب الأرض. (..........................)

ب- علل لما يأتي:

1 تعتبر النباتات من الموارد المتجددة. ....

2 لا تتغير الكمية الإجمالية للماء على الأرض. ....

الإجابات النموذجية

اختبـــار 1

1 أ-

1 المائي - الحيوي.

ب-

1 الشرب – ري النباتات – توليد الطاقة الكهربية – السفر – نقل البضائع.

2 المنطقة التي تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة وتتجه في اتجاه واحد إلى مسطح مائي كبير مثل: البحيرة أو الخليج أو المحيط.

2 أ-

1 ✗

ب-

1 يؤدي إلى ندرة الأسماك ونقص فرص الصيد.

2 تتعرض للجوع والهلاك.

3 أ-

1 سمك السالمون.

ب-

1 غلاف حيوي وغلاف جوي.

2 غلاف حيوي وغلاف أرضي.

4 أ-

1 عذبة.

ب-

1 البحيرة.

2 المصب.

اختبـــار 2

1 أ-

1 البرك.

ب-

1 لحماية الموارد من الاستنزاف.

2 لارتفاع نسبة الأملاح بها.

2 أ-

1 ترشيح (تنقية).

ب-

1 الشمس.

2 مستجمعات المياه.

3 أ-

1 الزيادة السكانية – تلوث الموارد.

ب-

1 تقليل زمن الاستحمام من طرق ترشيد استهلاك المياه.

2 تعرف المياه الموجودة أعلى قليلًا من مستوى سطح الأرض بالأراضي الرطبة.

4 أ-

1 راكدة.

ب-

1 غلاف حيوي وغلاف أرضي.

2 غلاف مائي وغلاف أرضي.

الإجابات النموذجية



اختبـــار 3

1 أ-

1 ✘

ب-

1 لأنها مياه عذبة راكدة لا تتناسب مع قناديل البحر التي تعيش في مياه مالحة جارية.

2 لأن معظم مساحة الأرض يغطيها المياه.

2 أ-

1 الكائنات الحية.

ب-

1 الأنهار: مياه عذبة.

2 البحار: مياه مالحة.

3 أ-

1 بالتجمد.

ب-

1 لا تتغير الكمية الإجمالية للماء.

2 ينتقل التلوث إلى المسطحات المائية الأكبر.

4 أ-

1 الكهربية.

ب-

1 الجداول المائية.

2 المحيط.



اختبـــار 4

1 أ-

1 البرك.

ب-

1 – استخدام مورد بطريقة لا تؤثر سلبًا في توافر هذا المورد في المستقبل.
– العوامل المؤثرة عليها: الزيادة السكانية – الإفراط في استهلاك الموارد – تلوث الموارد – التوزيع غير المتكافئ للموارد.

2 دور مهندسو معالجة مياه الصرف الصحي:
– تحديد طرق يمكن اتباعها لإزالة المواد الضارة من الماء.
– تحديد أماكن إنشاء مرافق معالجة المياه.
– مراقبة عملية معالجة مياه الصرف الصحي في محطات معالجة المياه مثل: محطة بحر البقر في مصر.
– اختبار المياه التي تمت معالجتها قبل نقلها إلى البحيرات أو الأنهار.
– تصميم طرق لحماية المجتمع من الفيضانات.
– اختبار مصادر الحصول على ماء الشرب في المجتمعات للتأكد من أنها صالحة للشرب.

2 أ-

1 ✘

ب-

1 يؤدي إلى حدوث فيضانات.

2 يؤدي إلى ندرة الأسماك ونقص فرص الصيد.

3 أ-

1 بحيرة ناصر.

ب-

1 الصحاري. 2 البحر.

4 أ-

1 الطبيعية.

ب-

1 لأنه يتم زراعته وإنتاج أفراد جديدة منه بشكل مستمر.

2 لأنه يعاد تدويره في الطبيعة.

المراجعة رقم (7)

اختبار شهر مارس





السؤال الأول: ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية

(1) الماء والنباتات من الموارد المتجددة. ( )
(2) لا يتأثر الغلاف الحيوي بأي تغير في الغلاف المائي. ( )
(3) معظم سطح الكرة الأرض مُغطى بالماء. ( )
(4) تحتاج جميع الكائنات الحية إلى المياه لتبقى على قيد الحياه. ( )
(5) لا تتفاعل مكونات النظام البيئي على الأرض مع بعضها البعض. ( )
(6) الصخور والمعادن والتضاريس من مكونات الغلاف الأرضي. ( )
(7) تستطيع الكائنات الحية البقاء على قيد الحياة بدون ماء. ( )
(8) البحار والمحيطات هي الغلاف الجوي في الأنظمة البيئية. ( )
(9) الإنسان جزء من الغلاف الحيوي. ( )
(10) لا يؤثر وجود التربة في وجود النبات. ( )
(11) الحيوانات والنباتات هي الغلاف الحيوي في الأنظمة البيئية. ( )
(12) تمثل المياه العذبة نسبة 3.5% من المياه. ( )
(13) الأنهار الجليدية ليست جزءا من الغلاف المائي. ( )
(14) تنتمي جميع الكائنات الحية إلى الغلاف المائي. ( )
(15) لا يتفاعل الغلاف الحيوي مع الغلاف المائي. ( )
(16) المياه الجوفية توجد في أعماق المحيطات. ( )
(17) يحتوي النظام البيئي على أربعة أنظمة تتفاعل مع بعضها. ( )
(18) تمثل الأنظمة البيئية المالحة جزءًا صغيرًا من سطح الأرض. ( )
(19) لا تستطيع قناديل البحر العيش في البحار. ( )
(20) تعيش الضفادع في المحيطات. ( )
(21) الأنهار والجداول مسطحات مائية جارية. ( )
(22) توجد بعض المناطق في المحيطات لا يصل إليها ضوء الشمس. ( )

(23) بحيرة عسل في جيبوتي مثال لنظام مائي عذب. ( )
(24) المحيطات من الأنظمة البيئية للمياه العذبة. ( )
(25) المستنقعات والبرك نوع من أنواع الأراضي الرطبة. ( )
(26) معظم المياه الموجودة على سطح الأرض مياه عذبة. ( )
(27) مصبات الأنهار موطن للآلاف من النباتات والحيوانات. ( )
(28) تقليل زمن الاستحمام يساعد على ترشيد استهلاك المياه. ( )
(29) المياه الجوفية تحت الأرض قليلة ونادرة. ( )
(30) يوجد في قاع المحيطات جبال ووديان وسهول. ( )
(31) تتكون البحيرات عندما تتجمع المياه في منطقة منخفضة. ( )
(32) إذا قلت المياه في منبع النهر تقل المياه في النهر. ( )
(33) المياه العذبة كثيرة ومتوفرة حول العالم. ( )
(34) تتجمع القنوات المائية الصغيرة لتصب في نهر كبير. ( )
(35) تؤثر الأنشطة التي يقوم بها الإنسان على المياه. ( )
(36) استهلاك المياه العذبة وعدم ترشيد الاستهلاك إلى نفادها. ( )
(37) الزيادة السكانية لا تؤثر على الاستدامة. ( )
(38) يجب ترشيد استخدام الموارد الطبيعية للحفاظ عليها. ( )
(39) إزالة الغابات يدمر الموطن الطبيعي لكثير من الكائنات. ( )
(40) الاستدامة هي استخدام الموارد بشكل لا تؤثر سلبًا على توافرها. ( )
(41) الصيد الجائر يساعد على زيادة عدد الأسماك في أي مسطح مائي. ( )
(42) تلوث المياه يجعلها غير صالحة للشرب. ( )
(43) تحتاج الكائنات الحية إلى المياه العذبة للبقاء على قيد الحياة. ( )
(44) نسبة المياه العذبة أكبر من نسبة المياه المالحة على الأرض. ( )
(45) الشمس هي المحرك الأساسي لدورة الماء في الطبيعة. ( )

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

(1) أهمية الماء ....

(أ) الشرب (ب) الزراعة (ج) الصناعة (د) جميع ما سبق

(2) .... مكان يتدفق فيه الماء من منطقة مرتفعة إلى منخفضة في قناة محددة.

(أ) النهر (ب) البحر (ج) البحيرة (د) مياه جوفية

(3) يُغطي الماء ما يقرب من .... سطح الأرض.

(أ) 71% (ب) 21% (ج) 61% (د) 50%

(4) تحول الثلج إلى ماء ....

(أ) يزيد من كميته (ب) يقلل من كميته (ج) لا يؤثر على كميته (د) ينقص من كميته

(5) .... مسطح مائي محاط باليابس من جميع الجهات.

(أ) المصب (ب) البحر (ج) البحيرة (د) مياه جوفية

(6) الصخور والمعادن جزء من الغلاف ....

(أ) الجوي (ب) الحيوي (ج) المائي (د) الأرضي

(7) البحار والمحيطات جزء من الغلاف ....

(أ) الجوي (ب) الحيوي (ج) المائي (د) الأرضي

(8) صنف العلماء الأنظمة البيئية إلى .... أنظمة.

(أ) ثلاثة (ب) أربعة (ج) خمسة (د) ستة

(9) يوجد بالغلاف المائي كل ما يأتي ما عدا ....

(أ) البحار (ب) الأنهار (ج) الهواء (د) المحيطات

(10) الإنسان والنبات جزء من الغلاف ....

(أ) الجوي (ب) الحيوي (ج) المائي (د) الأرضي

(11) أوراق الشجر جزء من الغلاف ....

(أ) الجوي (ب) الحيوي (ج) المائي (د) الأرضي

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

(12) معظم المياه العذبة على سطح الأرض ....

(أ) سائلة (ب) غازية (ج) عذبة (د) متجمدة

(13) يحتوي الغلاف الأرضي على كل ما يأتي ما عدا ....

(أ) الصخور (ب) التربة (ج) المعادن (د) الأكسجين

(14) العصفور والهدهد تتبع الغلاف ....

(أ) الجوي (ب) الحيوي (ج) المائي (د) الأرضي

(15) توجد المياه المالحة في كل ما يأتي ما عدا ....

(أ) البحار (ب) الخلجان (ج) المحيطات (د) الأنهار

(16) من الأنظمة البيئية للمياه المالحة ....

(أ) الأنهار (ب) البحيرات العذبة (ج) الجداول (د) البحار

(17) من الكائنات الحية التي تعيش في الجداول ....

(أ) الحيتان (ب) سمك السلور (ج) سمك موسى (د) الضفادع

(18) من الكائنات الحية التي تعيش في البرك ....

(أ) الحيتان (ب) الدلافين (ج) سمك موسى (د) الضفادع

(19) مكان التقاء النهر بالبحر أو المحيط. ....

(أ) النهر (ب) الخليج (ج) المحيط (د) المصب

(20) من مصادر المياه المالحة ....

(أ) الأمطار (ب) الأنهار (ج) المحيطات (د) البحيرات العذبة

(21) يمكن أن نحصل على المياه العذبة من ....

(أ) الأنهار (ب) البحيرات العذبة (ج) الأمطار (د) جميع ما سبق

(22) مسطح مائي كبير من المياه العذبة. ....

(أ) النهر (ب) الخليج (ج) المحيط (د) البحر

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

(23) من مصادر المياه جميع ما يلي ما عدا ....

(أ) البحار (ب) القمر (ج) المحيطات (د) الأنهار

(24) مستجمعات المياه تكون أماكن ....

(أ) جافة (ب) مرتفعة (ج) منخفضة (د) عالية

(25) إذا قلت المياه في منبع النهر .... المياه في النهر.

(أ) تقل (ب) تكثر (ج) تزيد (د) لا يحدث شيء

(26) يحدث .... عندما سقوط أمطار أكثر مما يمكن للنهر أن يحتويه.

(أ) جفاف (ب) فيضان (ج) تلوث (د) تمدد

(27) .... من طرق حماية الموارد الطبيعية.

(أ) قطع الأشجار (ب) الاستدامة (ج) الصيد الجائر (د) التلوث

(28) .... من العوامل المؤثرة على الاستدامة.

(أ) الزيادة السكانية (ب) الأنهار (ج) الفيضان (د) الأمطار

(29) يُصنع الورق من ....

(أ) الأشجار (ب) النحاس (ج) البلاستيك (د) الحديد

(30) إذا زادت المياه في منبع النهر .... المياه في النهر.

(أ) تقل (ب) تكثر (ج) تزيد (د) لا يحدث شيء

(31) الصيد الجائر للأسماك يؤدي إلى ....

(أ) زيادة أعداد الأسماك (ب) ندرة الأسماك (ج) تكاثر الأسماك

(32) من طرق المحافظة على البيئة..

(أ) ترشيد الاستهلاك (ب) إزالة الغابات (ج) الصيد الجائر

(33) الماء مورد طبيعي مهم لأنه ....

(أ) ضروري لنمو النباتات (ب) تحتاجه جميع الحيوانات (ج) كل ما سبق

اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

(34) .... مسطح مائي هائل من الماء المالح. (محيط – بحيرة)

(35) يتحول الماء إلى بخار عن طريق .... (التبخير – التجمد)

(36) غلاف يحتوي على البحار والأنهار..................... (المائي – الجوي)

(37) غلاف يحتوي على الكائنات الحية..................... (المائي – الحيوي)

(38) غلاف يحتوي على الهواء والغازات..................... (الجوي – الحيوي)

(39) معظم المياه العذبة على الأرض مياه .... (سائلة – متجمدة)

(40) النباتات جزء من الغلاف .... (الحيوي – المائي)

(41) ارتفاع منسوب المياه في البحار يُسمى .... (المد – الجزر)

(42) بحيرة عسل في جيبوتي من البحيرات .... (العذبة – المالحة)

(43) تعيش كل أنواع الحيتان المعروفة في .... (المحيطات – البحار)

(44) تعيش الضفادع والسلمندر في .... (البرك – المحيطات)

(45) المياه الموجودة في المحيطات .... (عذبة – مالحة)

(46) المياه الموجودة في الأنهار .... (عذبة – مالحة)

(47) المياه الموجودة في البحار .... (عذبة – مالحة)

(48) استخدام مياه الآبار بكثرة يؤدي إلى .... (جفافها – امتلائها)

(49) تصنع معظم الملابس من .... (القطن – البلاستيك)

(50) الزيادة السكانية .... الاستدامة. (تضر – تفيد)

السؤال الثالث: صوب ما تحته خط

(1) الماء والنباتات من الموارد غير المتجددة. (..............................)

(2) النهر مسطح مائي هائل من الماء المالح. (..............................)

(3) يتحول الماء من سائل إلى صلب بالتبخير. (..............................)

(4) التمساح جزء من الغلاف المائي. (..............................)

(5) تُقسم أنظمة الأرض إلى خمسة أنظمة. (..............................)

(6) الهواء جزء من النظام الأرضي. (..............................)

(7) 3.5% من المياه على سطح الأرض مالحة. (..............................)

(8) الحشرات جزء من الغلاف الجوي. (..............................)

(9) معظم المياه العذبة على الأرض مياه سائلة. (..............................)

(10) تُغطي الأنظمة البيئية للمياه العذبة جزءا كبيرا من الأرض. (..............................)

(11) تعيش كل أنواع الحيتان المعروفة في البرك. (..............................)

(12) بحيرة عسل في جيبوتي من البحيرات العذبة. (..............................)

(13) تقليل زمن الاستحمام من طرق إهدار المياه. (..............................)

(14) نسبة المياه العذبة أكبر من المياه المالحة على الأرض. (..............................)

(15) تغطي المياه مساحة صغيرة من سطح الأرض. (..............................)

(16) إذا كان سقوط الأمطار قليلًا ترتفع المياه في النهر. (..............................)

(17) الصيد الجائر للأسماك يؤدي إلى زيادتها. (..............................)

(18) إزالة الغابات يُحسن الموطن الطبيعي للكائنات. (..............................)

(19) تُصنع منتجات البلاستيك مصنوع من القطن. (..............................)

السؤال الرابع: اكتب المصطلح العلمي المناسب

(1) مكان يتدفق فيه الماء من منطقة مرتفعة في قناة محددة. (..............................)

(2) مسطح مائي هائل من الماء المالح. (..............................)

(3) مسطح مائي محاط باليابس من جميع الجهات. (..............................)

(4) الغلاف الذي يحتوي على جميع الكائنات الحية. (..............................)

(5) الغلاف الذي يحتوي على الهواء والغازات المختلفة. (..............................)

(6) الغلاف الذي يحتوي على الصخور والمعادن والتربة. (..............................)

(7) منطقة كبرى تتميز بكساء خضري، وتربة ومناخ وحياة برية. (..............................)

(8) مياه توجد تحت سطح الأرض تسربت من خلال الصخور. (..............................)

(9) الغلاف الذي يحتوي على جميع الكائنات الحية. (..............................)

(10) ارتفاع منسوب المياه في البحار والمحيطات. (..............................)

(11) حركة مياه المحيطات حول العالم. (..............................)

(12) انحسار (تراجع) المياه في البحار والمحيطات. (..............................)

(13) مسطح مائي كبير من المياه العذبة. (..............................)

(14) مسطح مائي من المياه العذبة محاط باليابس من جميع الجهات. (..............................)

(15) مسطحات مائية كبيرة من المياه المالحة. (..............................)

(16) منطقة منخفضة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة. (..............................)

(17) مسطح مائي كبير من المياه العذبة. (..............................)

(18) استخدام المورد بطريقة لا تؤثر سلبًا على توافرها في المستقبل (..............................)

السؤال الخامس: صل (1)

(أ)	(ب)
(1) النهر	( ) مسطح مائي محاط باليابس من جميع الجهات.
(2) البحيرة	( ) مسطح مائي هائل من الماء المالح.
(3) المحيط	( ) مكان يتدفق فيه الماء من منطقة مرتفعة في قناة محددة.

السؤال الخامس: صل (2)

(أ)	(ب)
(1) الغلاف الأرضي	( ) الغلاف الذي يحتوي على الكائنات الحية.
(2) الغلاف الحيوي	( ) الغلاف الذي يحتوي على البحار والأنهار.
(3) الغلاف المائي	( ) الغلاف الذي يحتوي على الصخور والتربة.

السؤال الخامس: صل (3)

(أ)	(ب)
(1) الماء المالح	( ) منطقة كبرى تتميز بكساء خضري، وتربة ومناخ
(2) الإنسان	( ) يمثل نسبة 96.5% من المياه على الأرض.
(3) المنطقة الأحيائية	( ) من مكونات الغلاف الحيوي.

السؤال الخامس: صل (4)

(أ)	(ب)
(1) الجزر	( ) مياه عذبة وباردة وجارية.
(2) الجداول	( ) ارتفاع منسوب المياه في البحار والمحيطات.
(3) المد	( ) انحسار (تراجع) المياه في البحار والمحيطات.

السؤال السادس: (أ) أكمل بكلمة مناسبة (البحيرة – الحيوي – المحيط)

(1) مسطح مائي هائل من الماء المالح ....

(2) .... مسطح مائي محاط باليابس من جميع الجهات.

(3) تُمثل الكائنات الحية الغلاف .... للأرض.

السؤال السادس: (ب) أكمل بكلمة مناسبة (الجوي – المائي – المادة)

(1) تتفاعل أنظمة الأرض مع بعضها فيحدث تبادل لـ ....

(2) الرياح التي تحرك الأجسام جزء من الغلاف ....

(3) الغلاف.............................. هو الذي يضم جميع أنواع المياه الموجود على الأرض.

السؤال السادس: (ج) أكمل بكلمة مناسبة (الجزر – المحيط – المد)

(1) مسطح مائي هائل من المياه المالحة ....

(2) ارتفاع منسوب المياه في البحار والمحيطات. ....

(3) انحسار (تراجع) المياه في البحار والمحيطات..............................

السؤال السادس: (د) أكمل بكلمة مناسبة (المحيطات – ترشيد – مالحة)

(1) معظم المياه الموجودة على سطح الأرض مياه..............................

(2) تقليل وقت الاستحمام من طرق .... استهلاك المياه.

(3) يوجد في قاع .... جبال ووديان وسهول.

السؤال السادس: (هـ) أكمل بكلمة مناسبة (ترشيد – تنفد – يدمر)

(1) يتم حماية الموارد الطبيعية وترشيد استخدامها حتى لا ....

(2) إزالة الغابات .... الموطن الطبيعي لكثير من الكائنات.

(3) تقليل وقت الاستحمام من طرق .... استهلاك المياه.

السؤال السابع: علل لما يأتي

(1) يبدو كوكب الأرض ككرة زرقاء عند النظر إليه من الفضاء.

- ....

(2) يجب المحافظة على المياه العذبة.

- ....

(3) لا تعيش الأسماك في بحيرة عسل.

- ....

(4) استخدم العلماء لفظ (غلاف) عند تسمية كل نظام من أنظمة الأرض.

- ....

(5) تنمو زهرة اللوتس في مياه البرك.

- ....

(6) يعتبر الماء من الموارد المتجددة.

- ....

(7) للتفاعل بين أنظمة البيئة أهمية كبيرة.

- ....

(8) تعرض كثير من الأسماك للانقراض والاختفاء.

- ....

(9) تعتبر النباتات من الموارد المتجددة.

- ....

(10) للمصبات أهمية كبيرة.

- ....

(11) بناء السدود من طرق الحفاظ على المياه.

- ....

علل لما يأتي

(12) يعتبر الماء موردًا متجددًا.

- ....

(13) أهمية الاهتمام بعملية الاستدامة.

- ....

(14) تتواجد الضفادع وزهرة اللوتس في البرك.

- ....

(15) تهتم الدولة بإنشاء المحميات الطبيعية.

- ....

السؤال الثامن: قارن بين

(1) النباتات والصخور من حيث نوع الغلاف الذي ينتمي له.

- ....

(2) البركة والمحيط، من حيث نوع المياه وحركتها.

- ....

(3) بحيرة ناصر، وبحيرة البردويل من حيث نوع المياه.

- ....

(6) النهر والمحيط، من حيث نوع المياه الموجودة بها.

- ....

(7) التمساح والزهور من حيث نوع الغلاف الذي ينتمي له.

- ....

السؤال التاسع: ماذا يحدث...؟

(1) عند تغير الماء من حالة إلى حالة بالنسبة لكميته.

- ....

(2) ندرة المياه في منطقة معينة.

- ....

(3) تسرب المياه من داخل الشقوق ومسام الصخور تحت الأرض.

- ....

(4) سقوط الأمطار بكمية قليلة جدا على مجرى النهر.

- ....

(5) هطول الأمطار أكثر مما يمكن للنهر أن يحتويه.

- ....

(6) الإسراف في استخدام الموارد.

- ....

(7) اختفى الماء من على سطح الأرض.

- ....

(8) سقوط الأمطار بكميات معتدلة على المجرى المائي.

- ....

(9) استخدمت مياه الآبار بمعدل أكبر مما يمكن تعويضه من مياه الأمطار.

- ....

(10) قلت المياه في منبع النهر.

- ....

(11) التقاء مياه النهر بالبحر أو المحيط.

- ....

السؤال العاشر: عرف ما يأتي

(1) البحيرة

- ....

(2) المنطقة الإحيائية

- ....

(3) المصب

- ....

(4) المياه الجوفية

- ....

(5) الغلاف المائي

- ....

(6) الأرض الرطبة

- ....

(7) استدامة الموارد

- ....

(8) تحلية المياه

- ....

(9) مستجمع المياه

- ....

(10) النهر

- ....

(11) البحر

- ....

السؤال الحادي عشر: أجب عما يأتي

(1) اذكر أهمية الماء.

• ....

(2) يعيش السمك في الماء. حدد أغلفة الأرض المتفاعلة في العبارة السابقة.

• ....

(3) (تتنفس الكائنات الحية الأكسجين). حدد الأغلفة المتفاعلة في العبارة.

• ....

(4) تعيش الضفادع والسلمندر في أنظمة مائية مياهها راكدة، اذكرها.

• ....

(5) اذكر مصدر من مصادر المياه المالحة.

• ....

(6) صنف الموارد الآتية إلى: (عذبة – مالحة).

• بحيرة ناصر:.. بحيرة عسل:..

(7) اذكر مثالا لنوع واحد من الأزهار يعيش في البرك.

• ....

(8) اذكر المخاوف المتعلقة بالمياه العذبة.

• ....

(9) اذكر أهمية واحدة لـ: غلق صنبور المياه أثناء غسل الأسنان.

• ....

(10) اذكر مصدر من مصادر المياه العذبة.

• ....

(11) اذكر مثالا واحدا لبحيرة عذبة في مصر.

• ....

أجب عما يأتي

(12) ما أهمية المياه للكائنات الحية؟

• ....

(13) اذكر اثنين من طرق ترشيد استهلاك المياه.

• ....

(14) حدد أنظمة الأرض المتفاعلة أثناء تكون البحيرات.

• ....

(15) اذكر أهمية واحدة لـ: مرشح المياه.

• ....

(16) أين يعمل مهندسو مياه الصرف الصحي في مصر؟

• ....

(17) اذكر مثالا واحدا لحيوان يعيش في مياه البرك.

• ....

(18) اذكر خصائص البيئة المائية الي تعيش فيها الضفادع.

• ....

(19) ما المخاوف المتعلقة بالمسطحات المائية العذبة؟

• ....

(20) اذكر مثالا لمياه عذبة موجود في الشقوق ومسام الصخور تحت الأرض.

• ....

(21) حدد الأنظمة المتفاعلة بين: (ديدان الأرض الموجودة في التربة).

• ....

(22) استخرج المختلف: (الصخور – الأكسجين – الرمال – التربة)

• ....

الإجابات

السؤال الأول: اكتب كلمة (✓) أو كلمة (✗)

1	✓	2	✗	3	✓
4	✓	5	✗	6	✓
7	✗	8	✗	9	✓
10	✗	11	✓	12	✓
13	✗	14	✗	15	✗
16	✗	17	✓	18	✗
19	✗	20	✗	21	✓
22	✓	23	✗	24	✗
25	✓	26	✗	27	✓
28	✓	29	✗	30	✓
31	✓	32	✓	33	✗
34	✓	35	✓	36	✓
37	✗	38	✓	39	✓
40	✓	41	✗	42	✓
43	✓	44	✗	45	✓

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة

1	كلما سبق	2	النهر	3	%71
4	لا يؤثر على كميته	5	البحيرة	6	الأرضي
7	المائي	8	أربعة	9	الهواء
10	الحيوي	11	الحيوي	12	متجمدة
13	الأكسجين	14	الحيوي	15	الأنهار
16	البحار	17	سمك السلور	18	الضفادع
19	المصب	20	المحيطات	21	جميع ما سبق
22	النهر	23	القمر	24	منخفضة
25	تقل	26	فيضان	27	الاستدامة
28	الزيادة السكانية	29	الأشجار	30	تزيد
31	ندرة الأسماك	32	ترشيد الاستهلاك	33	كل ما سبق
34	محيط	35	التبخير	36	المائي
37	الحيوي	38	الجوي	39	متجمدة
40	الحيوي	41	المد	42	المالحة
43	المحيطات	44	البرك	45	مالحة
46	عذبة	47	مالحة	48	جفافها
49	القطن	50	تضر		

السؤال الثالث: صوب ما تحته خط

1	المتجددة	2	البحر	3	بالتجميد
4	الحيوي	5	أربعة	6	الصخور
7	عذبة	8	الحيوي	9	متجمدة
10	المالحة	11	المحيطات	12	المالحة
13	ترشيد	14	أقل	15	كبيرة
16	كبيرا	17	قلتها	18	يضر
19	البترول				

السؤال الرابع: اكتب المصطلح العلمي

1	النهر	2	المحيط	3	البحيرة
4	الغلاف الحيوي	5	الغلاف الجوي	6	الغلاف الأرضي
7	منطقة إحيائية	8	المياه الجوفية	9	الغلاف الحيوي
10	المد والجزر	11	تيارات المحيط	12	الجزر
13	النهر	14	البحيرة	15	المحيط
16	مستجمع مائي	17	النهر	18	الاستدامة

السؤال الخامس:

صل (1) الترتيب من الأعلى (2 - 3 - 1)
صل (2) الترتيب من الأعلى (2 - 3 - 1)
صل (3) الترتيب من الأعلى (3 - 1 - 2)
صل (4) الترتيب من الأعلى (2 - 3 - 1)

السؤال السادس:

(أ) أكمل بكلمة مناسبة (1) المحيط (2) البحيرة (3) الحيوي
(ب) أكمل بكلمة مناسبة (1) المادة (2) الجوي (3) المائي
(ج) أكمل بكلمة مناسبة (1) المحيط (2) الجزر (3) المد
(د) أكمل بكلمة مناسبة (1) مالحة (2) ترشيد (3) المحيطات
(هـ) أكمل بكلمة مناسبة (1) تنفد (2) يدمر (3) ترشيد

السؤال السابع: علل لما يأتي

(1) لأن الماء يغطي معظم كوكب الأرض.
(2) لأن جميع الكائنات الحية تحتاج الماء، ولا يمكننا توفير مياه جديدة.
(3) لأن بها تركيز عالي جدا من الأملاح الطبيعية.
(4) لأن كوكب الأرض على شكل كرة غير كاملة الإستدارة تغطيها الأغلفة.
(5) لأن مياه البرك هادئة لا تتحرك.
(6) لأنه يتجدد باستمرار ولا ينفد.
(7) لأن التفاعل بين أنظمة البيئة يحقق التوازن بين الكائنات على سطح الأرض.
(8) بسبب ندرة (قلة) الماء وسوء جودة المياه.
(9) لأنها تتجدد باستمرار ولا تنفد.
(10) لأنه موطن للآلاف من النباتات والحيوانات.
(11) لأن السدود تقوم بتخزين المياه.
(12) لأنه يتجدد باستمرار ولا ينفد.
(13) الحفاظ على الموارد الطبيعية.
(14) لأن مياه البرك هادئة لا تتحرك.
(15) لحماية الموارد الطبيعية.

السؤال الثامن: قارن بين

(1) النباتات: غلاف حيوي. الصخور: غلاف أرضي.

(2) البركة: عذبة وراكدة لا تتحرك. المحيط: مالحة وجارية.

(3) بحيرة ناصر: مياه عذبة. بحيرة البردويل: مياه مالحة.

(6) النهر: مياه عذبة. المحيط: مياه مالحة

(7) التمساح: غلاف حيوي. الزهور: غلاف حيوي.

السؤال التاسع: ماذا يحدث...؟

(1) لا تتغير كميته.

(2) يحدث الجفاف وتموت الكائنات الحية.

(3) تكوين المياه الجوفية.

(4) يقل الماء في النهر، ينخفض مستوى المياه في النهر.

(5) حدوث الفيضان.

(6) تنفد الموارد الطبيعية وتنتهي.

(7) تموت الكائنات الحية.

(8) يكون مستوى المياه في النهر معتدلا.

(9) تجف مياه الآبار.

(10) يقل الماء في النهر، ينخفض مستوى المياه في النهر.

(11) يتكون المصب وتعيش فيه الآلاف من الكائنات الحية.

السؤال العاشر: عرف ما يأتي

(1) البحيرة: مسطح مائي محاط باليابس من جميع الجهات (عذب – مالح).

(2) المنطقة الإحيائية: منطقة تتميز بكساء خضري، وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها

(3) المصب: مكان التقاء النهر بالبحر أو المحيط، هو مزيج من المياه العذبة والمالحة.

(4) المياه الجوفية: مياه توجد تحت سطح الأرض تسربت من خلال الصخور المسامية

(5) الغلاف المائي: غلاف يحتوي على المحيطات والبحار والأنهار والمياه الجوفية.

(6) الأرض الرطبة: أماكن بها قليل من المياه العذبة مثل: المستنقعات والبرك.

(7) استدامة الموارد: استخدام مورد بطريقة لا تؤثر سلبًا على توافر هذا المورد في المستقبل.

(8) تحلية المياه: تحويل المياه المالحة إلى مياه عذبة صالحة للاستخدام.

(9) مستجمع المياه: منطقة منخفضة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة.
(10) النهر: مكان يتدفق فيه الماء من منطقة مرتفعة في قناة محددة.
(11) البحر: مسطح مائي هائل (كبير) من الماء المالح.

السؤال الحادي عشر: أجب عما يأتي

(1) تستخدم في الشرب، إعداد الطعام، الاستحمام، الصناعة، الزراعة.
(2) السمك: غلاف حيوي الماء: غلاف مائي.
(3) الكائنات الحية: غلاف حيوي. الأكسجين: غلاف جوي.
(4) البرك.
(5) البحار.
(6) بحيرة ناصر: عذبة بحيرة عسل: مالحة
(7) اللوتس.
(8) التلوث.
(9) الحفظ على المياه العذبة.
(10) الأنهار.
(11) بحيرة ناصر.
(12) تستخدم في الشرب، إعداد الطعام، الاستحمام، الصناعة، الزراعة.
(13) غلق صنبور المياه بعد الاستخدام، وتقليل زمن الاستحمام.
(14) الغلاف المائي، والغلاف الأرضي.
(15) تنقية المياه الملوثة.
(16) في محطات معالجة المياه.
(17) الضفادع، السلمندر.
(18) راكدة لا تتحرك.
(19) تعرضها للتلوث.
(20) مياه الآبار والمياه الجوفية.
(21) ديدان الأرض: غلاف حيوي. التربة: غلاف أرضي.
(22) استخرج المختلف: (الصخور – الأكسجين – الرمال – التربة)

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين
مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

